

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

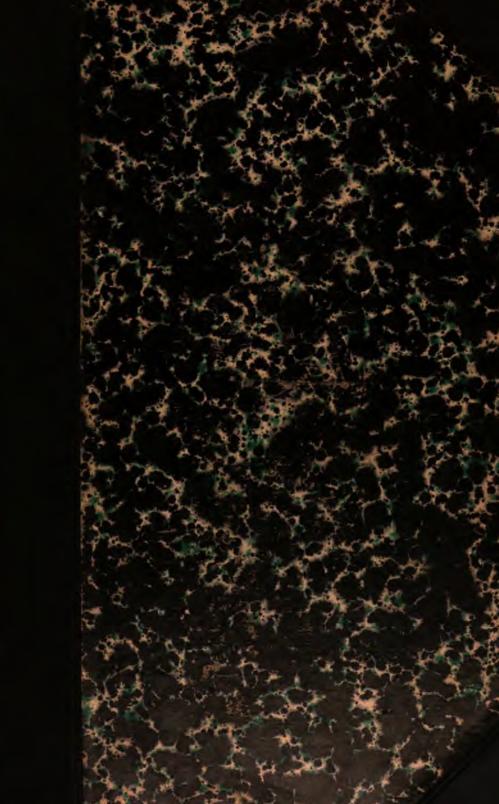
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



LSUG1531.3 Bd. June, 1891.



Parbard College Library

FROM THE

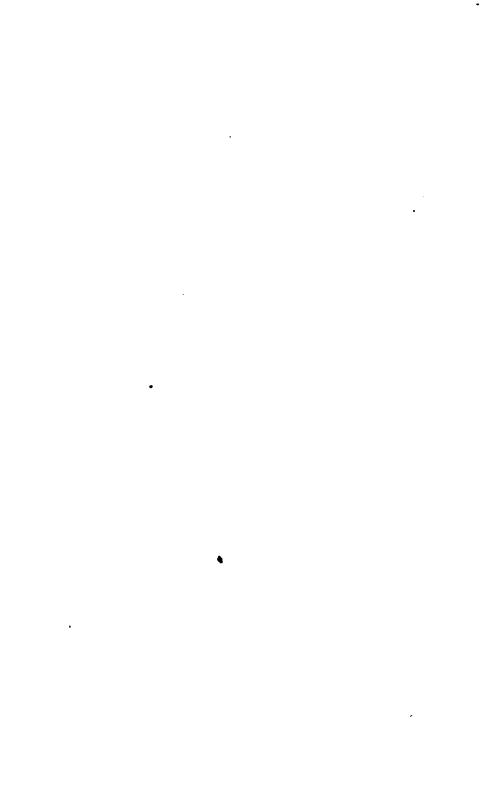
SUBSCRIPTION FUND,

of 1880. BESUN IN 1858

30 Sep. 1889.



	•	



	• •	
٠.		
	•	
•		

1.50%



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

af

Fyrationdeförsta Häftet.

		. •	
		•	
		•	
	·		

Anal.

Ø

BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Votenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

41

Helsingfors, Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1885. LSoc1531.3

SEP 30 1889

LIBRARY.

Subscription fund

41880.

Klimatologiska Iakttagelser

Finland

foranstaltade och utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Andra delen.

År 1856-1875.

I,

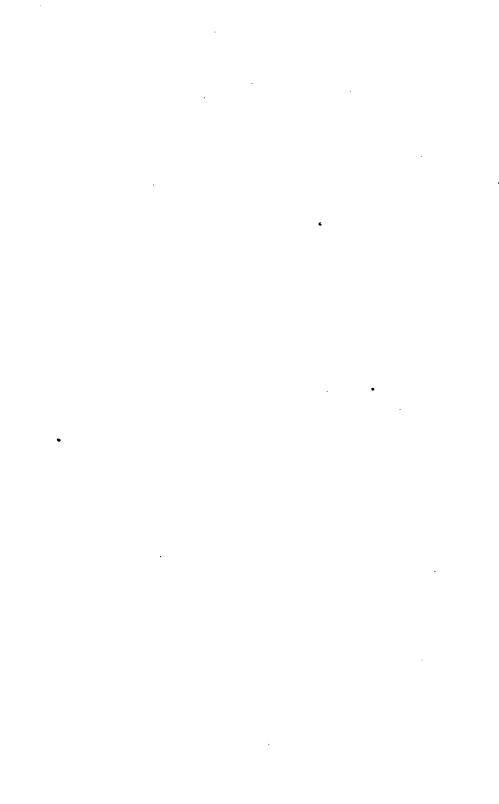
0

Fenologiska anteckningar

ordnade och sammanstälda

adolf <u>m</u>oberg.

Helsingfors, Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1885.



Firord.

Då första delen af dessa anteckningar år 1860 utgafs, var det visserligen min afsigt att, så snart det andra årtiondet (1856 -1865) till ända gått, på samma sätt ordna och publicera de under detsamma till Finska Vetenskaps-Societeten inlemnade fenoloaiska iakttagelser, men emedan den arbetsdryga redaktionen af första delens senare afdelning innehållande de meteorologiska anteckningarne för åren 1846-1855 upptog hela den tid, som deråt kunde egnas anda till år 1871, och de inlupna observationernas antal under förstnämnda period befans nog litet för att särskildt bearbetas och utgifvas, så ansågs det lämpligare att uppskjuta dermed till dess två decennier (1856-1875) kunde på en gång komma under bearbetning. Att dermed ytterligare fördröjts nära ett tiotal år har vållats af andra uppdrag och arbeten, hvilka icke kunnat å sido sättas, och torde så mycket hellre stå att ursäktas, som det hufvudsakligaste af dessa anteckningar för hvarje år allt sedan 1859 blifvit i Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar af mig publicerade.

Såsom i företalet till första delen — till hvilket jag äfven får hänvisa i afseende å det som kan anmärkas rörande dessa uppgifters tillförlitlighet och användbarhet — redan är omtaladt, ansågs det under första decenniet (1845—1856) begagnade formuläret för dessa klimatologiska anteckningar allt för vidlyftigt och blef derföre år 1856 ersatt genom ett nytt, i hvilket de upptagna växternas antal var reduceradt ifrån 105 till 84, äfvensom flyttfoglarnas ifrån 36 till 32. Växterna indelades i tre grupper: 1) Träd och buskväxter med kolumner för anteckning af datum för begynnande löfsprickning, blomning, frukt- eller frömognad och löffällning, 2) Vildtväxande örter till anteckning af blomningens och bär- eller frömognadens början, samt 3) Odlade örter, för hvilka begynnelsen af deras sådd eller plantering, uppkomst, axbildning, blomning, frömog-

nad och skörd skulle upptecknas. De till hvarje af dessa grupper hörande växter voro införda i alfabetisk ordning och likaså flyttfoglarne, hvilkas ankomst och bortfärd — likasom förut — borde antecknas. Syftemålet för denna inskränkning, som var att erhålla en större mängd iakttagelser, blef dock icke härmed vunnet, och lika litet verkade det år 1861 gjorda försöket att öfversätta dessa antecknings-böcker till finska språket och utsprida desamma bland den finska menigheten, emedan antalet af de åter insända exemplaren, som för år 1856 ökats till 43, fortfarande å nyo aftog, så att det för år 1875 hade nedgått till 9, och hela summan af inlemnade anteckningsböcker under de 20 år denna del omfattar utgör endast 406. Dock har jag varit i tillfälle att jemte dessa begagna äften åtskilliga andra anteckningar, hvilka benäget blifvit Vetenskaps-Societeten meddelade eller förut i tryck bekantgjorda.

Den till undvikande af allt för stor vidluftighet genom observationsorternas talrikhet under det första årtiondet nödig vordna beteckningen af dessa orter medelst signaturer - hvilkas betydelse dock utur de bifogade tabellerna lätt kunde inhemtas - samt fleres af dem sammanfogning i större eller mindre grupper, har vid sammanställningen af dessa tvenne senare decenniers uppgifter icke behöft komma i fråga, hvarföre hvarje ort har för sig och med utsättande af namnet blifvit upptagen. Likväl har äfven här den inskränkning vidtagits att de inom samma socken eller i grannskapet af samma stad anställda observationer blifvit sammanförda, dels derföre att närmare uppgifter om dessa orters läge saknats. dels emedan någon noggrann begränsning af observationsområdena icke kunnat utstakas. De i härhos följande förteckning öfver dessa observationsorter anförda geografiska bestämningar gälla fördenskull egentligen socknens kurka, så vida buns eller egendomens namn icke kunnat igenfinnas på den af Öfverstyrelsen för landtmäteriet utgifna karta öfver Finland, enligt hvilken alla dessa bestämningar blifvit gjorda, dock sålunda att longituden icke räknats från Helsingfors', utan från Ferro meridian. Att den genom Greenwich dragna icke användts härrörer deraf att arbetets tryckning redan var påbegynt, förrän öfverenskommelsen angående denna meridians antagande såsom den första var ingången.

I afseende å den systematiska anordningen och benämningen af växterna har jag följt "Flora Fennica. Suomen Kasrio —

jonka toimittivat E. L. ja Th. Sælan — med den skilnad likväl att monokotyledoneerna i omvänd ordning upptagits efter dikotyledoneerna — för foglarne Finlands foglar hufvudsakligen till deras drägter beskrifna af M. v. Wright och J. A. Palmén, samt för fiskarne Skandinaviens Fauna af S. Nilsson.

Då anteckningar för flera än ett år anföras från samma ort, upprepas icke de två första siffrorna, månadtalet är utfördt med romerska och dagarne med vanliga siffror. När tvenne eller flere dagtal för samma år äro utsatte, betyder detta att skilda observatörer inom samma socken eller stad antecknat olika data för samma fenomen. Ett bifogadt frågetecken (?) utmärker en på årets eller lägets beskaffenhet grundad sannolikhet af uppgiftens missskrifning och gäller oftast den antecknade månaden.

Då för växter eller flyttfoglar sjelfva den antecknade iakttagelsen icke blifvit särskildt nämnd, afse de uppgifna data för de förra blomningstidens början, för de senare ankomsttiden.

.

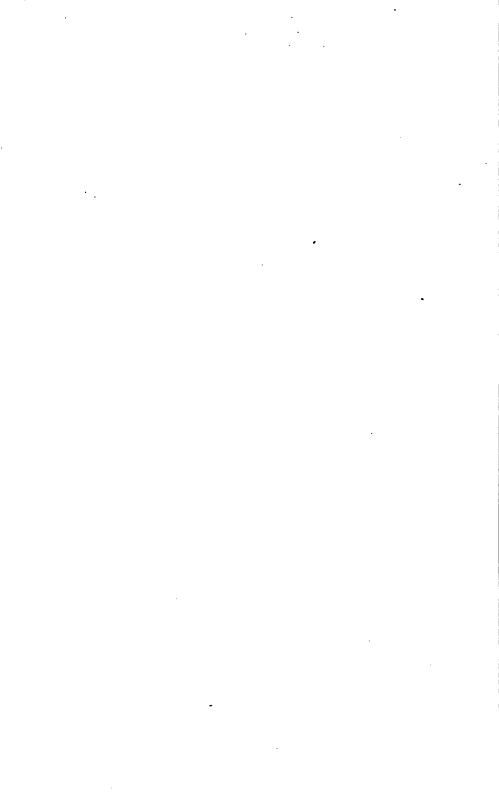
Helsingfors den 17 Februari 1885.

Ad. Mobery.

		·

Förteckning ofver de orter, hvarest de i denna del upptagna fenologiska observationer blifvit anställda, jemte deras geografiska läge och resp. antecknares namn.

Observationsorten.	Lati- tud.	Longi- tud.	Antecknarens namn.	År.
Åland.				
Kökar Hamnö	590 57'	38 29	Lundenius, A. M., Pastor.	185658.
			Hamberg, A. Klockare.	1856, 57.
Lemland prestgård	60° 5′	379 47	Ericsson, I., Kyrkoherde.	185662.
			Moberg, A., Professor.	1865.
Mariehamn "	60° 6′	379 35	Kandolin, K. M., Skolrektor.	1869, 70.
Jomala Jättböle	60° 8'	370 41'	Hummelin, J. V., Kapellan.	1856-62, 64-67
Hammarland prestg.			Sadelin, P. U. F., D:r, Prost.	1856—58.
Getha Bolstadholm	60° 21'	370 34	Moberg, A., Professor.	1856, 57.
Brāndō kyrkoby	60° 25′	38° 43′	Sjöblom, C. E., Klockare.	1857, 58.
Egentliga Fin-				
land.	}			
Kimito Jungfrusund	59° 59′	40° 5'	Eriksson, D., Lotsålderman.	1856.
Bjerno Finby	60° 6′	400 37'	Smedberg, I., Pastor.	185659.
Korpo Kuoponby	600 10'	390 15'	Ehrman, K. E., Lansman.	1857 , 5 8.
Salo köping			Renvall, G., Fröken.	186175.
Abo	80° 27'	390 57	Spoof, A., Fil. Kandidat.	1866, 67.
Piikkis Bussila		40° 18′	Mæxmontan, I. I., Possessionat.	1856.
Nådendal	60° 28'	380 41'	Bredenberg, G., Löjtnant.	185670.
Tōfsala Tammisto	60° 37′	39° 20′	Stackelberg, E., Friherre.	1856, 57.
Nyland.	Ì			
Ekenās Skārlandet	59° 54'	410 11'	Modeen, H., Studerande.	1856.
		410 7'		1856.
	,		Leidenius, K. G., Skollärare.	1859.
Tenala prestgård	60° 3′	40° 58′	Ericsson, I., Prost.	1862—66.
, socken			Inberg, I. J., Vicelandtmätare.	1867.
Karis prestgård	60° 5′	410 24	Strandberg, C. H., D:r, Kontr. pr.	
Kyrskslätt kapel-			3.	
	60° 7'	420 7	Smedberg, I., Pastor.	1859-70, 72-7



1.30%



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

			•	
		· ·		
		•		
				•
•				
		•		
			•	
	•			



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

		. •	
	·		

Anal.

Ø

BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Votenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

41

Helsingfors,
Finska Litteratur-sällskapets tryckeri,
1885.

LSoc1531.3

SEP 30 1889

LIBRARY.

Subscription fund

of 1880.

Klimatologiska Iakttagelser

Finland

föranstaltade och utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Andra delen.

År 1856-1875.

I.

0

Fenologiska anteckningar

ordnade och sammanstälda

ADOLF MOBERG.

Helsingfors, Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1885.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
·			Centaurea cyanus.
		1	Blomning.
Nådendal .	60 1 °	39 1 °	1863 VI 20, 64 VI 15 (?), 68 VI 28 (?).
Wichtis		42°	1856 VI 29, 58 VI 19, 59 VI 14.
Wederlaks		4510	1871 VI 25.
Mohla		4710	1858 VII 12 (?).
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VII 4, 57 VI 27.
Mörskom .	n	4310	1856 VI 25, 57 VI 26, 58 VI 20, 59 VI 15,
			60 VI 19.
Orimattila	77	n	1861 VI 17, 62 VI 26, VII 7, 63 VI 23,
			64 VI 21, 65 VI 22, VII 2, 66 VI 22,
			69 VI 27, 70 VI 13, 71 VII 2, 73 VI 21,
			74 VI 30, 75 VI 20.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 1, 62 VI 27, 63 VI 25, 64 VII 2,
			65 VII 6, 66 VI 27, 67 VII 12, 68 VI 19,
			69 VII 1, 70 VI 25, 71 VII 7, 72 VI 16, 73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 26.
			73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 26.
Raumo			1857 VII 2, 58 VI 20.
Padasjoki .	n	43°	1863 VI 22.
Ulfsby	61 1 º	39 1 º	1856 VII 6.
Jokkas	62°	45½°	1860 VI 21, 61 VI 30.
Kides	62‡°	4720	
			60 VI 21, 61 VII 1, 62 VII 3, 63 VI 26,
			64 VII 6, 65 VII 7, 67 VII 19, 68 VI 24,
			69 VII 1, 70 VI 30.
Tohmajärvi	n		1856 VII 3.
Multia	621	4210	1856 VII 8, 57 VII 7, 58 VI 27, 59 VI 25,
			60 VI 25, 61 VI 29, 62 VII 12, 63 VII 7,
			64 VII 4, 65 VII 7.
Saarijärvi .	62 ‡ °	4230	1858 VI 27, 65 VII 8.
Wiitasaari	63°	43¾°	1856 VII 6.
Kuopio	n	4510	1856 VII 7. 1863 VI 27, 64 VII 3, 65 VII 6, 66 VI 29,
Lappajärvi	6310	4110	1863 VI 27, 64 VII 3, 65 VII 6, 66 VI 29,
			67 VII 15, 68 VI 27, 69 VII 1, 70 VI 28,
			71 VII 7, 73 VI 23.
Pielavesi .			1865 VII 7.
Haapajärvi	63 } °	43°	1864 VII 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Centaurea cyanus.
]			Blomning.
Brahestad	64 ‡ °	421°	1856 VII 14, 57 VII 14.
Puolanko .	,,	451°	1857 VII 30, 58 VII 6, 59 VII 8, 61 VII 12.
			1863 VIII 7, 64 VII 16.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 15.
1			Frömognad.
Kisko	601°	4140	1860 VII 26, 61 VII 28, 64 VII 23, 65 VII 28,
	•		66 VIII 6.
Janakkala	61*	42 1 °	1861 VIII 14, 62 VIII 20, 63 VIII 1,
		-	65 VIII 3, 67 VIII 19, 68 VII 30.
Saarijärvi .	62 } °	42‡°	1858 VII 20, 63 VIII 30 (?).
	•	-	,
			Cardaus crispus.
Brahestad	644	421	1856 VII 18.
1			Cirsium lanceolatum.
Brahestad	642	4210	1856 VII 19.
·			Lappa minor.
Getha	60 1 °	37 1 °	1857 VII 30.
			Lapsana communis,
Wichtis	601	42°	1856 VII 3.
			Tragopogon pratensis.
Wichtis	601º	490	
Wichus	003	**	1000 1124, 00 1111.
			Hieracium pilosella.
			1857 VI 22.
Orimattila	60#°	4319	1861 VI 18, 64 VI 19, 65 VI 11, 73 VI 22,
	0010	4 - 4 -	74 VI 25.
Lappajarvi	637	411	1864 VI 30, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 26,
		ļ	69 VI 30, 71 VII 1.
			Taraxacum officinale.
Vi-	604	49.10	Bladbildning.
			1857 V 18.
Nådendel	6010	2080	1856 V 17, 57 V 26.
Nådendal . Multie	60.10	4010	1856 V 20.
· == uiua	027	409	1000 4 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Taraxacum officinale.
			Bladbildning.
			1858 V 19.
Nurmes	63½°	4630	1856 VI 6.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1856 V 27, 58 V 18.
Lemland .	,,	3740	1856 V 18.
Bjerno 🗻 .	"	4030	1857 V 23.
Karis	79	41120	1856 V 28, 57 V 28.
Kyrkslätt .	,,	42°	1860 V 30, 61 VI 1, 63 V 8, 70 V 10.
Jomala	60 1 °	3740	1856 V 20.
Piikkis	60 1 °	40 <u>1</u> °	1856 V 18. 1857 V 16, 66 V 18. 1856 V 30, 59 V 25.
Nådendal.	"	39₹°	1857 V 16, 66 V 18.
Wichtis	"	42°	1856 V 30, 59 V 25.
Mörskom .	60₹°	43 ¹	1856 V 24.
Orimattila	n	n	1861 VI 2, 62 V 26, 64 VI 6, 65 V 23, 66 V 28,
			67 VI 19, 68 V 23, 69 V 22, 70 V 16,
			72 V 8, 73 V 24, 7 4 V 29.
			1856 V 25.
Tyrvis	n	40½°	1856 V 13.
			1856 VI 3.
Jokkas	62°	45½°	1860 VI 6.
Kides	62 <u>‡</u> °	4730	1856 V 26.
Multia	62 <u>4</u> °	4210	1856 V 30.
Laukkas	"	43 1 °	1856 V 30. 1856 VI 6. 1858 VI 2.
Saarijärvi .	62 1 °	423°	1858 VI 2.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 6, 65 VI 2, 66 VI 1, 67 VI 25,
			68 V 29, 69 VI 2, 70 V 30, 71 VI 5,
			72 V 31, 73 V 31.
			1856 VI 16, 57 VI 14.
			1856 VI 3, 58 V 27.
Brahestad	64 3 °	42 1 °	1856 VI 17, 21, 57 V 25, 58 VI 4, 75 VI 5.
Puolanko .	,,	451°	1856 VI 21.
Kemi	65 4 °	4210	1864 VI 21, 65 VI 14, 66 VI 13.
Torneå	n	4130	1856 VI7, 57 V29, 58 VI3, 59 VI1, 60 VI2,
			61 VI 7, 62 V 28, 63 VI 9.
Į į	l		i

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Dipsacaceae.
			Trichera arvensis.
Getha	60 1 °	3740	1857 VII 3.
			1861 VII 5.
			1856 VII 3.
			1856 VII 30.
	•	-	
}			Valerianaceae.
	·	1	Viburnum opulus.
			Löfsprickning.
Lemland .			1860 VI 2.
Jomala	601°	, ,	1856 VI6, 57 V24, 59 V19, 60 V20, 61 V25,
			62 V 16.
Salo	77	40¾°	1871 VI 9, 72 V 18, 73 VI 2, 74 VI 5,
			75 V 31.
			1856 V 28.
Tyrvis	61 1 °	40½°	1856 V 14.
			1856 V 28.
Jokkas	62°	4510	1860 V 27.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1858 V 22, 59 V 26, 61 V 31, 67 VI 17,
		}	69 V 15, 70 V 12.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1862 V 30, 63 V 30, 64 VI 12, 67 VI 19.
			Blomning.
			1861 VII 2.
Karis	n	41120	1861 VI 23.
Jomala	60 <u>1</u> °	3710	1857 VII 5, 59 VI 20, 60 VI 22, 61 VI 29,
_			62 VI 28, 64 VII 1.
Getha	77		1856 VII 9, 57 VII 11.
Salo		40¾°	1872 VI 20, 73 VI 28.
Helsingfors	n	4210	1858 VI 27.
Piikkis	60 3 °	401°	1896 VI 22.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 28, 73 VI 26, 74 VII 3.
Ulfsby	61 3 °	39 1 °	1861 VI 28, 73 VI 26, 74 VII 3. 1856 VI 27. 1859 VI 21, 60 VI 23, 61 VI 27.
Jokkas	62°	4510	1859 VI 21, 60 VI 23, 61 VI 27.
Kides	621°	4720	1857 VII 8, 58 VI 25, 59 VI 26, 61 VI 29,
			62 VII 12, 64 VII 1, 65 VII 13, 67 VII 12,
1			68 VII 3, 70 VI 29.

<u> </u>		,	
Ortens namn.	Lat.	Long.	·
ŀ	[Viburnum opulus.
			Blomning.
		42 ‡°	1863 VI 30, 64 VI 22.
Lappajärvi	63 1 °	4130	1863 VI 25, 65 VH 5, 67 VH 15, 68 VI 30,
		1	70 VI 28, 71 VII 10, 72 VI 25, 73 VI 28.
Brahestad	6420	42½°	1856 VII 19.
			Frömognad.
			1856 VIII 12.
Saarijärvi .	62 1 °	422	1862 IX 11.
			Löffällning.
Lemland .	60°	371	1860 XI 6, 61 X 31.
Salo	601°	40%°	1872 X 7, 73 X 19, 74 X 14, 75 IX 27.
Kides	621°	4710	1869 X 6.
Saarijärvi .	624	427	1862 IX 19, 63 IX 28, 64 IX 11.
			Valeriana officinalis.
Bjerno	60°	4030	1858 VII 4.
Karis	,,	4130	1860 VII 10.
Kisko	601º	4110	1860 VII 10. 1860 VII 10, 61 VII 6, 63 VII 14, 66 VII 18. 1856 VI 30. 1859 VII 3.
Piikkis	601º	40 1 °	1856 VI 30.
Wichtis	, ,	42°	1859 VII 3.
i weaeriaks	-	I 40+1	1840 V11 24. 41 V1L 20.
Orimattila	60 1 °	4310	1865 VII 5.
Ulfsby	6140	3910	1856 VII 21.
Jakobstad	63 } °	40 1 °	1860 VII 13.
Kiuruvesi .	79	4410	1865 VII 31.
Brahestad	64‡°	4210	1856 VII 29, 75 VII 16.
Kemi	65 1 °	,,	1862 VII 21, 68 VII 14, 64 VII 27, 65 VII 21,
			66 VII 20.
Sodankylä	671,	4410	1873 VII 25.
			Rubiaceae.
			Galium verum.
			1857 VII 19.
Lappajärvi	63 1 °	411	1864 VII 11, 65 VII 10, 67 VII 20, 70 VII 12;
	!		71 VII 18, 73 VII 10.
			Galium uliginosum.
Jokkas	62°	451	1861 VI 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Caprifoliaceae.
Í	l		Lonicera Xylosteum.
]			Bladsprickning.
Lemland .	60°	3740	1859 V 21.
			1869 V 15.
Nådendal .	60¾°	3940	1861 V 26, 62 V 16, 63 V 14, 65 V 15, 66 V 18,
			67 VI 13, 68 V 16, 69 V 11, 70 V 10.
			1859 V 18, 60 V 10.
			1862 V 29.
			1870 V 13.
Kides	62‡°	4730	1867 VI 15.
ŧ			Blomning, ,.
1	60°		1859 VI 17, 61 VII 3.
Kyrks iä tt .	77		1862 VI 30.
Piikkis			1856 VII 9.
Nådendal .			1862 VI 12, 68 VI 12, 70 VI 12.
Mohla			1860 VI 12.
			1862 VI 12.
			1864 VI 14.
Kides	62 1 °	4730	1867 VI 29.
			1865 VI 17.
Lappajärvi	634	4110	1863 VI 25, 68 VI 30, 70 VI 20, 71 VI 29,
			73 VI 18.
			Bladfällning.
			1858 XI 6.
Nådendal .	603°	394°	1862 X 13, 63 X 15, 67 X 15, 68 X 15,
			69 X 13, 70 IX 29.
Mohla	n	4710	1859 X 10, 60 X 20.
			Linnaea bore ali s.
Lemland .	60°	3740	1857 VI 16, 59 VI 21, 60 VI 25.
Ekenäs	,,		1856 VI 28.
Tenala		41°	
Karis		4140	1858 VI 24.
Kyrkslätt .		42°	1860 VII 2, 61 VI 24, 63 VI 25, 65 VII 13,
			66 VI 24, 67 VII 20, 68 VI 30, 69 VI 21,
1			70 VI 27, 72 VI 11, 74 VII 5, 75 VI 30.
l Jomala	601	8740	1861 VI 29, 62 VI 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linnaea borealis.
Getha	6010	3740	1856 VII 11, 57 VII 2.
Korpo			1857 VII 1.
Kisko			1861 VI 30.
Lojo			1866 VI 16.
Helsingfors		421°	1858 VI 25.
Piikkis	60¾°	401°	1856 VI 28.
Nådendal .	"	3930	1861 VI 28, 63 VI 23, 64 VI 23, 66 VI 23,
		_	67 VI 30, 68 VI 18, 69 VI 25, 70 VI 27.
Wederlaks	n	45‡°	1871 VII 4.
Tammela .		4110	1856 VII 2.
Mörskom .	77 . C	4310	1856 VII 6, 57 VI 29.
Orimattila	"	"	1864 VII 3, 65 VII 4, 71 VII 2.
Janakkala.	61°	42½°	1862 VI 29, 63 VI 28, 64 VI 28, 65 VII 5,
			66 VI 28, 67 VII 11, 68 VI 26, 69 VII 3,
			70 VII 9, 71 VII 12, 72 VI 19, 73 VI 25,
			74 VI 29, 75 VI 25.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 29, 57 VII 3, 58 VI 24, 59 VI 29,
			63 VI 29, 64 VII 2, 65 VII 16, 69 VII 1.
Tohmajärvi		48‡°	
Multia	62 1 °	4210	1858 VI 28, 59 VI 30, 60 VII 1, 61 VII 7,
			62 VII 13, 63 VI 26, 64 VI 28, 65 VII 7.
			1856 VII 8.
Kuopio			1856 VII 10.
Lappajärvi	63 1 °	4110	
			68 VII 4, 69 VII 3, 70 VII 3, 71 VII 10,
			73 VI 23.
Pielavesi .	"		1865 VII 6.
	6340	464	1856 VII 7.
Brahestad			1856 VII 9, 75 VII 1.
Puolanko .			1856 VI 23, 57 VI 20, 58 VII 4, 59 VII 5.
			1856 VII 11, 57 VII 7.
Kemi			
			1869 VII 6, 71 VI 28.
Enare			1856 VII 16, 57 VII 15.
Utsjoki	694	445	1867 VII 30, 68 VII 13, 69 VII 13, 70 VII 7,
	1	i	71 VII 20, 72 VII 1, 73 VII 4, 74 VII 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Campanulaceae.
			Campanula glomerata.
Orimattila	6080	4010	1862 VI 17.
Orimatana	002	*04	1002 VI II.
			Campanula rotundifolia.
		}	Blomning.
Lemland .	60°	3740	1859 VI 18, 60 VII 2, 61 VII 8.
Bjerno		40%	
Tenala		410	
Karis			1858 VI 15, 59 VI 21, 60 VI 23, 61 VII 2.
Kyrkslätt .		420	1861 VI 21, 65 VII 3, 66 VI 28, 67 VII 16,
1			68 VI 24, 69 VI 27, 70 VI 18, 72 VI 9,
			73 VI 29, 74 VII 5, 75 VI 26.
Jomala	60 1 °	3710	1858 VI 23, 59 VI 9, 60 VII 2, 61 VII 1,
1	-	_	62 VI 28, 64 VII 11, 65 VII 4, 66 VII 3,
		}	67 VII 26.
Getha	77	3710	1857 VII 1.
Korpo	n	39 1 °	1857 VI 28, 58 VI 25.
Kisko	n	4110	1860 VI 22, 61 VII 5, 63 VII 12, 64 VII 3,
			65 VII 6, 66 VII 2.
Helsingfors			1858 VI 28.
Piikkis	6010	401°	1856 VI 30.
Nådendal.	27	39 3 °	1862 VI 23, 63 VI 29, 64 VI 30.
Wichtis	"	42°	1856 VII 7, 57 VI 27.
Wederlaks		451°	1871 VII 5.
Tammela .	60 ₹°	411	1856 VII 2, 57 VI 30.
Mörskom .	n	43½°	1856 VI 25, 57 VI 18, 58 VI 20, 59 VI 23,
			60 VI 18.
Orimattila	n	"	1861 VI 20, 62 VI 21, 64 VII 4, 65 VI 26,
ł			66 VI 26, 69 VI 27, 71 VII 2, 73 VI 21,
_			74 VI 27, 75 VI 22.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 24, 62 VI 27, 63 VI 24, 64 VI 25,
			65 VII 2, 66 VI 25, 67 VII 11, 68 VI 26,
			69 VI 30, 70 VI 22, 71 VII 2, 72 VI 8,
			73 VI 22, 74 VI 28, 75 VI 26.
Kides	624°	4710	1859 VI 28, 60 VII 8, 65 VII 16, 67 VII 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Campanula rotundifolia.
			Blomning.
Multia	624	4210	1856 VII 10, 57 VII 1, 58 VI 25, 59 VI 23,
	2		60 VI 21, 61 VI 28, 62 VII 7, 63 VI 25,
			64 VII 3.
Wiitasaari	6 3 °	4310	1856 VII 4.
Kuopio	"	4510	1856 VII 11.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 29, 64 VII 1, 65 VII 3, 67 VII 14,
			68 VI 29, 69 VII 5, 70 VII 8, 71 VII 7,
			73 VI 28.
Pielavesi .	n	4410	1865 VII 8.
Nurmes	63 1 °	4630	1857 VII 13.
Brahestad.	64 1 °	4210	1856 VII 8, 57 VII 5, 75 VI 29.
Siikajoki .	,,	4210	1856 VII 2.
Puolanko .	, n	45½°	1856 VII 14, 57 VII 20, 58 VII 2, 59 VII 3,
			60 VII 1, 61 VII 6.
			1856 VII 12.
Kemi	654	"	1862 VII 3, 63 VI 28, 64 VII 7, 65 VII 5,
			66 VII 20.
			1869 VI 18, 70 VI 22, 73 VI 28.
Sodankylä			1973 VII 5.
Utsjoki	694	442	1856 VII 10, 57 VII 13, 58 VII 11, 68 VII 5,
			69 VII 11, 70 VII 10, 71 VII 24, 72 VII 8, 73 VII 6, 74 VII 24, 75 VII 9.
			•
			Fromognad.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 3, 62 VIII 10.
Utsjoki	697	44½°	1856 VIII 24, 57 VIII 20, 58 VIII 10.
			Campanula patula.
Orimattila	603°	4310	1866 VI 22, 70 VI 18.
Jokkas	62°	451	1861 VI 25.
			1856 VII 7.
			Lobelia Dortmanna.
Merijärvi	6410	421	1856 VII 20.
1 .			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Boraginaceae.
i			Myosotis scorpioides L. (arvensis, palustris).
Töfsala	601	2010	1856 V 30.
Orimattila			1861 VI 2(a), VI 25 (p?), 62 VI 26, 64 VI 14,
Oimaciia	001	203	65 VI 12, 66 VI 7.
Jokkas	620	4510	1860 ₹ 28.
Brahestad			1856 VI 19.
Kemi			1864 VII 6 (p).
IXCIII,	00	"	
			Lithospermum arvense.
D:	C00	4039	Blomning. 1858 VI 10.
		42	
Kyrkslätt .	n eo 10		1857 VI 5, 58 VI 3.
Korpo		4030	1869 V 23.
Salo Kisko		4110	1860 V 26, 61 VI 1, 62 V 23, 63 VI 1, 64 VI 6,
MISEU	27	214	65 V 29, 66 VI 1.
Piikkie	6010	4010	1856 V 22.
Wichtis		420	1856 VI 1, 59 V 30.
Mörskom	60 4 °	4310	1857 V 23, 58 VI 3.
Orimattila	201	n	1861 VI7, 62 V22, 64 VI5, 65 VI3, 69 V27,
	77	"	71 VI 6, 73 V 27.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 1, 62 VI 14, 63 VI 20, 64 VI 8,
			65 VI 19, 68 VI 4, 72 V 21, 73 VI 5,
[74 VI 4, 75 VI 16.
Kides	62 1 °	4730	1858 VI 18, 59 VI 2, 60 VI 2, 61 VI 6,
	-	-	63 V 30, 64 VI 19, 69 VI 8, 70 V 31.
Tohmajärvi		4810	1874 VI 16.
Multia		4210	1857 VI 25 (?).
Leppävirta	79	4510	1865 VI 4.
Kihtelysvaara	20	48	1859 VI 7.
G. Karleby	63 1 °	4030	1862 VI 18.
Brahestad	64‡°	4210	1856 VI 28, 75 VI 14.
			Frömognad.
Kisko	601	414	1800 VI 29, 61 VI 28, 63 VII 3, 64 VII 4,
			65 VII 5, 66 VII 3.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pulmonaria officinalis.
Getha	60 1 °	374	1857 VI 17.
Orimattila	60 1 °	4310	1861 V 25, 70 VI 3.
	_	-	•
			Labiatae.
Catho	COL	0710	Prunella vulgaris.
Tokkes	001	372 4510	1857 VII 1. 1861 VII 3.
I annaiärri	6210	4110	1863 VII 10, 65 VII 13, 67 VII 20, 68 VII 6,
raphalana	091	417	70 VII 10, 71 VII 15.
			•
77	0.00		Galeopsis tetrahit.
			1856 VI 18, 57 VI 18. 1870 VII 16.
Kyrkslätt . Nurmes			1857 VIII 8.
Nurmes	094	407	
Jokkas	CO	4 - 10	Galeopsis versicolor. 1861 VII 3.
JOKKSS	62	402	
	00.00	40.10	Lamium purpureum.
Orimattila	604	435	1864 VI 5, 68 V 20, 69 V 21.
			Menyanthaceae.
·			Menyanthes trifoliata.
			Blomning.
Kyrkslätt .			1864 VI 14, 65 VI 12, 70 VI 16.
Jomala	60 <u>1</u> °	3740	
			60 VI 8, 61 VI 10, 62 VI 1, 64 VI 11,
			65 VI 1, 66 VI 5.
Korpo			1857 VI 20, 58 VI 5.
Kisko			1860 VI 8, 61 VI 8, 64 VI 13, 65 VI 7.
Piikkis		404	1856 VI 10. 1856 VI 12.
Wichtis Mohla	"	420	1858 VI 5, 59 V 27, 60 VI 1.
			1862 VI 17, 66 VI 7, 68 VI 7, 70 VI 2,
Olimatena	097	407	71 VI 14, 73 VI 13.
Janakkala	610	421	1861 VI 7, 62 V 31, 63 V 29, 64 VI 18,
Junuanua		=~4	65 VI 1, 66 V 25, 68 V 30, 69 VI 13,
			70 VI 5, 71 VI 26, 72 V 25, 73 VI 12,
			75 VI 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Menyanthes trifoliata.
ł			Blomning.
Kides	621*	4740	1856 VI 16, 58 VI 11, 59 V 31, 61 VI 10,
	_	•	62 VI 12, 63 VI 11, 64 VI 18, 65 VI 15,
			66 VI 6, 67 VI 25, 68 VI 4, 69 VI 13,
			70 VI 15.
Saarijārvi .	623°	42 1 °	1858 VI 7, 59 VI 5, 64 VI 20.
			1856 VI 15, 65 VI 15.
Nurmes	63 1 °	463°	1856 VI 23.
G. Karleby	63 } °	40 2 °	1862 VI 16.
Brahestad	6440	4910	1856 VI 16. 57 VI 19. 58 VI 15. 75 VI 94
Puolanko .	"	4510	1857 VII 4, 58 VI 15.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1857 VII 4, 58 VI 15. 1864 VI 26. 1873 VII 5.
Sodankylä	674°	4410	1873 VII 5.
Utsjoki	69 3 °	4430	1858 VII 9.
	,		Frömognad.
			1861 VII 24.
Saarijärvi .	62 1 °	421°	1858 VII 20.
Utsjoki	69 ¾ •	4410	1858 VIII 15.
			Polemoniaceae.
			Polemonium coeruleum.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 12, 58 VI 7, 59 VI 3.
Jokkas	62°	45½°	1861 VI 18.
Lappajärvi	63 1 °	4110	
			70 VI 23.
Brahestad	64 1 °	421°	1857 VII 6.
			Oleaceae.
			Syringa vulgaris.
	'		Löfsprickning.
Lemland .	60°	374.	1856 V 19, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 27,
			61 V 29.
Tenala		41°	1863 V 25, 64 VI 7, 65 V 22, 66 VI 1.
Ekenäs	" "	27	1856 V 22, 59 V 20.
Karis	" "		1856 V 14, 57 V 18, 58 V 8, 59 V 18,
	"		60 V 3, 61 V 17, 62 V 6.

Ι Δ-4	7.04	Y.a 1	
Ortens namn.	Lat.	nong.	g
			Syringa vulgaris.
		1	Löfsprickning.
Kyrkslätt .	60°	42°	1861 V 25, 62 V 22, 63 V 16, 67 VI 23,
	1		68 V 27, 70 V 30, 72 V 14.
Jomala	601	371	1856 VI 6, 57 V 24, 58 V 18, 59 V 24,
	•	-	60 V 29, 61 V 29, 62 V 17, 64 V 29,
			65 V 20, 66 V 30, 67 VI 19.
Korpo		391.	1857 V 20, 58 V 25.
Salo	"		1861 VI 5, 62 VI 1, 69 V 15, 72 V 18,
	"	104	73 V 31, 74 VI 3.
Kisko	,,	4110	1856 V 13, 58 V 14, 59 V 14, 60 V 24,
	"	4	61 VI 1, 62 V 14, 63 V 14, 64 VI 4,
			65 V 17, 66 V 2Y.
Helsingfors		4910	1858 V 19, 60 V 22, 64 VI 5, 67 VI 18,
Heisingrois	n	427	68 V 24, 69 V 21, 72 V 16.
Dilleleia	CO 10	4010	
Nadondol	003	201	1856 V 14. 1861 VI 1, 62 V 16, 63 V 17, 64 V 23,
Nådendal .	n	994	65 V 20, 66 V 17, 67 VI 11, 68 V 15,
			69 V 8, 70 V 9.
		400	
Wichtis			1859 V 20.
Wederlaks			1870 V 20, 71 VI 4.
Mohla			1959 V 16, 60 V 1 (?).
	-	4110	1856 V 31, 57 V 25.
Mörskom .	77	43½°	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 16, 59 V 19,
			60 V 12.
Orimattil a	'n	,,	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 9, 64 V 30,
l			65 V 14, 66 V 16, 67 VI 6, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 19, 71 V 24, 72 V 2,
1			69 V 13, 70 V 19, 71 V 24, 72 V 2,
	·	i	73 V 20, 74 V 25, 75 V 16.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 28, $62 V 14$, $63 V 4$, $64 V 26$,
1			65 V 13, 66 V 25, 67 VI 11, 68 V 15,
1	1		69 V 12, 70 V 10, 71 V 27, 72 V 5,
			73 V 17, 74 V 27, 75 V 13.
Lampis		4249	•
Ranmo	6140	390	1670 V 11. 1856 V 15, 57 V 26, 58 V 25.
Tyrvis	,,	4010	1856 V 19.
Ulfsby	6110	3010	1856 VI 3.
I Omena.	1012	1004	1000 110.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Syringa vulgaris.
			Löfsprickning.
	C1 10	4110	1856 V 23.
Daribbala	014	411	1890 ¥ 25.
Carikkaia .	7) C180	400	1861 V 27. 1856 V 25.
Tabbas	013	4 = 10	1860 V 25, 61 V 29.
JOKERS	02	403	1000 V 25, 61 V 29.
Lines	027	3/7	1856 V 17, 58 V 22, 59 V 26, 60 V 29,
Jyväekylä .		4210	70 V 17. 1861 V 31.
Tohmajärvi	7) CO 80	4010	1857 V 26, 58 V 16, 74 VI 8. 1870 V 12, 72 V 15.
Wiitasaari			1856 VI 3.
Jakobstaa C. Karlaha	634		1856 VI 8, 58 V 21, 59 V 24.
G. Karleby		407	1962 VI 19.
Haapajärvi			1864 VI 6.
Branestad	644	421	1856 VI 19, 75 V 25.
Uleaborg .	65°	43°	
	0-34	4010	73 V 31.
Vemi	604	424	1872 V 30.
			Blemning.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 21, 57 VI 22, 59 VI 6, 69 VI 17,
]		1	61 VI 14.
Tenala	79	41°	1862 VI 8, 63 VF 13, 64 VI 17, 65 VI 16,
1			66 V I 12, 67 V I 28.
Ricenia	,,	"	1856 V I 15, 59 V 30.
Kiaris	"	4310	1856-VI 12, 57 VI 14, 58 VI 6, 59 VI 1,
i i			66 VI 5, 61 VI 11, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	77	42°	1859 VI 2, 60 V 31, 61 VI 12, 62 VI 12,
			63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 21, 66 VI 15,
	. !		67 VI 30, 68 VI 20, 69 VI 17, 70 VI 17,
			72 VI 4, 73 VI 16, 74 VI 20, 75 VI 17.
Jomala	6140	37 } °	1856 VI 21, 57 VI 28, 58 VI 11, 59 VI 5,
]		60 VI 16, 61 VT 12, 62 VI 18, 64 VI 17,
l			65 VI 16, 66 VI 19, 67 VII 4.
Getha	22	3740	1856-VI 20, 57 VI 20.
Korpo			1857 VI 30, 58 VI 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Syringa vulg ari s.
			Blomning.
Salo	60 1 °	40 3 °	1861 VI 11, 69 VI 16, 72 VI 2, 73 VI 13,
		_	75 VI 17.
Kisko	n	4110	1856 VI 16, 57 VI 16, 58 VI 10; 59 VI 1,
			60 VI 14, 61 VI 11, 62 VI 7, 63 VI 13,
~			64 VI 15, 65 VI 11, 66 VI 9.
Sjundeå			1867 VI 28.
Helsingfors	29	42½°	1858 VI 13, 59 VI 6, 60 VI 16, 67 VI 29,
TT 1.1			68 VI 14, 69 VI 18.
Helsinge .	,,		1966 VI 16.
Töfsala	_	1	1856 VI 14.
Nådendal.	n	392	1861 VI 11, 62 VI 7, 63 VI 11, 64 VI 13,
			65 VI 4, 66 VI 7, 68 VI 4, 69 VI 6,
Piikkis		4010	70 VI 7.
Wichtis	l " 1	407	1856 VI 17.
Wederlaks	n	4510	1856 VI 15, 57 VI 14, 58 VI 8, 59 V 31. 1870 VI 20, 71 VI 16.
Mohla	מ	471º	1858 VI 13, 59 V 31, 60 VI 12.
Tammela .	80 3 0	4110	1856 VI 22, 57 VI 16.
Mörskom .	»		1856 VI 14, 58 VI 7, 59 VI 1, 60 VI 11.
Orimattila	"	n n	1861 VI 11, 62 VI 8, 15, 63 VI 16, 64 VI 16,
	"	n	65 VI 12, 66 VI 11, 69 VI 15, 70 VI 9,
			71 VI 21, 72 VI 1, 74 VI 16, 75 VI 13.
Janakkala.	61°	421°	1861 VI 12, 62 VI 5, 63 VI 12, 64 VI 16,
		•	65 VI 18, 66 VI 10, 67 VI 27, 68 VI 11,
			69 VI 16, 70 VI 7, 71 VI 21, 72 VI 3,
			73 VI 13, 74 VI 18, 75 VI 12.
Lampis	,,	4230	1870 VI 8.
Raumo	61 1 °	89°	1856 VI 18, 57 VI 23, 58 VI 12, 59 VI 1.
Asikkala .		43 1 °	1866 VI 17, 67 VI 26, 68 VI 9.
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 VI 27 (?).
Parikkala .	"		1861 VI 12.
Orihvesi	_	•	
Jokkas	62°	45½°	1859 VI 10, 60 VI 16, 61 VI 14.
l			

10-tone	Lat.	Tone	
Ortens namn.	TIES.	Long.	
			Syringa vulgaris.
]			Blomning.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 19, 57 VI 22, 58 VI 19, 59 VI 9,
l	•	- 1	60 VI 15, 61 VI 17, 63 VI 19, 64 VI 19,
			65 VI 29, 66 VI 20, 68 VI 20(?), 69 VI 21.
Tohmajärvi	,,	481°	1857 VI 25, 58 VI 13, 74 VI 27.
Wiitasaari	63°		1856 VI 21.
Kuopio	,,		1856 VI 20, 61 VI 5.
Maaninka .	63 1 °		1865 VI 28.
Lappajärvi	"	41 1 °	1863 VI 17, 64 VI 21, 65 VI 23, 66 VI 22,
			67 VII 6, 68 VI 17, 69 VI 25, 70 VI 20,
			71 VI 30, 72 VI 10, 73 VI 17.
Haapajärvi	63 ‡ °	43°	1863 VI 20, 64 VII 2.
Brahestad	644	4210	1856 VII 9, 75 VII 5.
			Löffällning.
Lemland .	600	3740	1856 IX 15, 57 IX 14, 58 X 28, 59 X 22,
Demiana .		0.7	60 X 24, 61 X 11.
Tenala	27	41°	
10242	77		66 XI 16.
Karis	n	4110	1856 X 1, 57 X 10, 58 X 14, 59 X 20,
	"	2	60 X 19, 61 X 3, 62 X 20.
Kyrkslätt .	22	42°	1860 X 25.
Jomala			1856 X 24.
Korpo	n		1857 IX 14.
Salo	<i>"</i>	40 1 °	
Kisko	"	41±°	•
		•	64 X 19, 65 X 15, 66 XI 2.
Töfsala	601	39 1 °	
Nådendal .	77	3930	1860 X 16, 62 IX 29, 63 XI 3, 65 X 16,
		-	68 X 30, 69 X 27, 70 X 23.
Wederlaks	ກ		1870 X 31.
Mohla	79		1859 X 19, 60 X 17.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 X 8, 62 X 21, 63 X 24, 64 X 26,
 			65 X 8, 66 X 2, 67 X 2, 68 X 4, 69 X 14,
Į į			70 IX 28, 71 X 20, 72 IX 18, 73 IX 29,
1			74 X 7, 75 X 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
OTTOMO DIMENTE			Syringa vulgaris.
			Löffällning.
Paumo	£110	200	1857 X 12, 58 X 28.
Davibbole	61 10 D12	39 4W 10	1991 A 12, 99 A 20.
Oribyosi	012 C180	400	1861 X 21. 1856 IX 5.
Tohmajärvi	CO 19	4010	1000 IA 3.
1 Onniajarvi	021	401	
			Fraxinus excelsior.
			Lafsprickning.
Lemland .			1856 VI 3, 57 VI 1, 59 V 26, 60 VI 4.
Tenala	77	410	1862 V 31, 63 VI 6, 64 VI 12, 65 VI 3,
			66 VI 5.
Ekenäs	77	,,	1856 VI 4.
Karis	21	411	1856 VI 4, 57 VI 10, 58 VI 4, 59 V 28,
			69 VI 4, 61 VI 6, 62 VI 10.
Jomala	604	3730	1856 VI 18, 57 VI 12, 58 VI 6, 59 V 29,
			60 VI 14, 61 VI 7, 62 VI 9, 64 VI 10,
l i			65 VI 10, 67 VI 23.
Salo	"	4070	1861 VI 7, 63 VI 13, 64 VI 11, 66 VI 10,
		Ĭ	68 VI 9, 69 VI 7, 71 VI 21, 72 V 26,
			73 VI 5, 74 VI 10, 75 VI 17.
		3820	1857 VI 5, 58 VI 5.
Piikkis	**		1856 VI 3.
Nådendal .	"	397	1861 VI 6, 62 V 29, 63 V 26, 64 VI 2,
			65 V 17, 66 V 31, 68 VI 2, 69 V 19,
			70 V 17.
Wichtis			1856 VI 5, 59 V 24.
			1856 VI 3, 57 VI 5.
Orimattila			1862 VI 12.
Raumo	6140	39°	1857 VI 15, 58 VI 4.
			Blomning.
Lemland .	60°	377	1856 VI 4, 57 VI 2, 59 V 26, 69 V 31.
Tenala	'n		1863 V 28, 64 VI 5, 66 V 31.
Karis			1859 V 24.
		37 20	1857 VI 7, 58 V 24, 59 V 24, 60 VI 1,
			61 VI 4, 62 V 23, 65 V 20, 66 VI 5.
Töfsala	60¾°	3910	1856 VI 17 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
0.00-0			Fraxinus excelsior.
			Blomning.
Piikkis	604°	401°	1856 VI 4.
Nådendal .	79	39 1 °	1864 VI 11.
Raumo	614	39°	1857 VI 9.
Padasjoki .		43°	1864 VI 12.
			Löffällning.
Lemland .	60°	374	1856 IX 16, 57 IX 16, 58 X 13, 59 X 11,
			60 X 11, 61 IX 26.
Tenala	77	41°	1862 X 6, 63 X 24, 64 X 6, 65 X 3,
			66 X 20.
Ekenâs		,	1856 X 7.
Karis	"	41120	1856 X 3, 57 X 25, 58 X 10, 59 X 20,
			60 X 8, 61 X 8, 62 X 4.
			1866 IX 27.
Salo	77	40 <u>‡</u> °	1861 X 7, 63 X 23, 64 X 3, 66 X 25,
			68 X 10, 69 X 12, 71 X 6, 72 X 10,
			73 X 17, 74 X 14, 75 IX 29.
Töfsala			1856 X 2.
Nådendal .	n	39 ‡°	1864 IX 29, 65 X 23, 66 X 30, 67 X 25,
i			68 X 16, 69 X 18, 70 X 7.
Orimattila	60 <u>‡</u> °	43½°	1862 IX 24.
Raumo	614	39*	1857 X 9, 58 X 22.
			Gentianaceae.
Getha	601°	3710	Gentiana campestris. 1857 VI 25.
Lappaitryi	631	4170	1963 VII 25, 65 VII 21, 70 VII 24, 71 VII 20.
			2000 1110, 00 1121, 00 11124, 01 1120.
			Solanaceae.
			Solanum dulcamara.
			1857 VII 6.
Urimattila	60 1 °	433	1863 VII 14.
			Solumim tuberosum.
1			Plantating.
Kökar	60°	38 1 °	1856 VI 16, 😽 V 29.
Lemiand .	,	8710	1886 VI 2, 87 V 23, 59 V 27, 60 VI 4,
I			64 VI 7, 62 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	İ	i	Solanum tuberosum.
			Plantering.
Tenala	60°	41°	1862 V 30, 63 VI 2, 64 VI 8, 65 VI 8,
			66 V 28.
Ekenäs	77	,	1856 V 30, 59 V 20.
Karis			1856 VI 10, 57 VI 3, 58 VI 4, 59 V 28,
	-	•	60 VI 5, 61 VI 4, 62 V 27.
Kyrkslätt .	,,	42°	1859 V 27, 60 VI 5, 61 VI 6, 62 VI 5,
*	"		63 VI 1, 64 VI 8, 65 VI 12, 66 VI 9,
			67 VI 21, 68 VI 2, 69 VI 3, 72 V 31,
			73 VI 12, 74 VI 3, 75 VI 2.
		3740	1857 V 22.
Jomala	,,	3740	1857 V 29, 58 V 26, 59 V 26, 60 VI 8,
			61 VI 9, 62 V 27, 64 VI 13, 65 VI 9,
•			66 VI 16.
Korpo	,,,	39 1 °	1857 V 25, 58 V 29.
Salo	"	40¾°	1861 VI 3, 62 V 31, 63 V 30.
Kisko	n	4110	1856 VI 2, 58 V 20, 59 V 31, 60 VI 7,
			61 VI 6, 62 V 30, 63 VI 2, 64 VI 6,
			65 VI 8, 66 VI 5.
Lojo			1866 VI 7.
Helsinge .			1866 VI 4.
Brändö	6030		1857 V 28, 58 V 21.
Töfsala	77		1856 V 15, 57 IV 29.
Piikkis		40 1 °	1856 V 18.
Nådendal .	77	39 1 °	1961 VI 7, 62 V 21, 63 VI 2, 64 V 30,
			65 V 18, 67 VI 7, 69 V 11, 70 V 10.
Wichtis			1857 V 29, 59 V 30.
Borgå	ı	4310	1862 VI 2, 63 VI 1, 64 VI 6, 65 V 27.
Wederlaks		4510	1870 V 24, 71 VI 10.
Mohla			1858 V 25, 59 V 23, 60 V 23.
	_		1856 VI 4, 57 V 25.
Mörskom .	'n	43½°	1856 VI 6, 57 V 29, 58 V 25, 59 VI 4,
		}	60 VI 1.
Orimattila	n	"	1862 VI 2, 65 VI 8, 66 VI 5, 67 VI 22,
1	I	1	68 V 23, 70 VI 2, 73 VI 3, 75 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
i			Plantering.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 29, 62 V 27, 63 V 22, 64 V 21,
		-	65 V 24, 66 V 30, 67 VI 5, 68 V 27,
			69 V 18, 70 V 21, 71 VI 9, 72 V 28,
			73 VI 3, 74 VI 3, 75 VI 4.
Lampis		4930	1870 VI 2, 71 VI 14.
Raumo			
Additio	011		60 V 18, 61 VI 5.
Eura		3010	1858 V 31, 59 V 31, 61 VI 1, 67 VI 12,
Data	n	001	70 V 28, 72 V 31.
Asikkala .		4310	1867 VI 13, 68 V 20, 69 V 25.
Padasjoki .	"	43°	1863 VI 3, 64 VI 8.
Tainalsaari	n	4530	1856 VI 2. 66 VI 30 (2).
Ulfshy	614º	3010	1856 VI 2, 66 VI 30 (?). 1856 VI 5.
Parikkala.	012	4710	1859 V 30, 60 VI 4, 61 VI 7.
Orihvesi	61 4 0	420	1856 VI 2.
Jokkas	620	4510	1859 VI 2, 60 VI 5, 61 VI 10.
			1857 VI 1, 58 VI 1, 59 VI 1, 60 VI 5,
Muco	024	3.7	61 VI 5, 62 VI 3, 63 V 27, 64 VI 3,
			65 VI 6, 66 VI 4, 67 VI 17, 68 V 20,
			69 V 27, 70 VI 3.
Tohmajärvi		4810	1857 V 29, 58 V 26, 28, 59 VI 1, 60 VI 3,
Tommajurvi	"	404	74 VI 3.
Multia	6910	4910	1856 VI 3, 57 V 29, 58 VI 2, 59 V 31,
id di da c	023	422	60 VI 5, 61 VI 4, 62 VI 5, 63 VI 2, V28,
			64 VI 8, 6, 65 VI 6.
Laukkas		1210	1856 VI 7.
Kihtelysvaara	"	480	
			1870 VI 2, 71 VI 14, 72 V 31, 73 VI 3.
Saarijärvi.	-	427	
Searifar 41.	"	40T	64 VI 5, 10, 65 VI 14, 66 VI 8, 67 VII 1.
Karstula .		4010	1866 V 31, 67 VI 18, 69 VI 4, 70 VI 3,
Autouia .	n	423	71 VI 6, 72 V 30, 73 V 28, 74 V 29,
			75 V 29.
Ilomants .		100	1859 V 28.
Wiitasaari	7 620		
· willersamil	05	#34	1000 11 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Plantering.
Kuopio	63°	451°	1861 VI 8.
			1863 VI 2, 64 VI 9, 65 V 30, 67 VI 17,
	-	_	68 V 19, 69 V 25.
Nurmes	63 1 °	4640	1856 V 30, 57 V 29, 58 V 25, 59 VI 10.
			1856 V 30, 58 V 27, 59 V 22, 60 V 23.
Larsmo	**		1864 VI 6.
G. Karleby	"		1862 V 27.
Haapajärvi	"	43°	1856 VI 7, 57 V 28, 63 V 27, 64 VI 2.
Kajana	641°	451º	1859 VI 4.
Brahestad.	64 1 °	4210	1856 VI 4, 57 V 27, 29, 58 V 30, 75 V 28.
Puolanko .	79	451°	1856 VI 7, 57 VI 7, 58 V 30, 59 VI 7,
		_	60 V 30, 61 VI 8.
Suomussalmi	n		1862 VI 5, 64 VI 8.
Uleåborg .	65°	43°	1856 VI 3, 57 V 25, 58 V 20, 61 VI 1,
			62 V 30, 63 V 26, 65 VI 2, 66 VI 7.
			68 V 19, 69 V 26, 70 V 28, 71 VI 5,
			72 V 22, 78 V 28, 74 VI 2, 75 V 25.
Karlë	27	4210	1857 VI 4. 60 V 30.
Kemi	654°	20	1862 VI 2, 64 VI 9, 66 VI 5, 70 VI 1,
			71 VI 9, 72 V 30.
Öfvertornei	661°	4110	1868 V 20, 25, 69 V 22, 70 V 23, 71 V 31,
			72 V 28.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 22, 69 VI 2, 70 V 30, 71 VI 1,
	i		72 V 29, 78 VI 12, 74 VI 2.
Sodankylä	67 1 °	4410	1856 VI 2, 57 VI 2, 59 V 30, 73 VI 12,
•	i		74 VI 10.
Enare			1856 VI 14, 57 VI 14, 67 VI 13.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1857 VI 22, 58 VI 2, 67 VI 20, 68 V 29.
			Bladbildning.
Kökar			1857 VI 10.
Lemmand.	n	3740	1856 VI 20, 57 VI 19, 59 VI 14, 60 VI 19,
}			61 VI 21, 62 VI 20.
Tenala	n	410	1862 VI 21, 63 VI 20, 64 VI 27, 65 VI 26,
			66 VI 18.
Ekenäs	,,	, ,	1859 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
	'		Bladbildning.
Karis	60		1856 VI 28, 58 VI 14, 60 VI 20.
Kyrkslätt .	77	42	1862 VII 2, 65 VI 30, 66 VI 26, 68 VI 22,
			69 VI 26, 72 VI 20.
Jomala	60¥	372	1857 VI 16, 59 VI 11, 60 VI 23, 61 VI 22,
		A~ 18	62 VI 14, 64 VI 25, 65 VI 26, 66 VII 1.
Getha	27		1856 VI 29, 57 VI 14.
Korpo	n	397	1857 VI 8, 58 VI 16. 1861 VI 13, 63 VI 15.
Salo		4110	1867 VI 20, 58 V 31, 60 VI 23, 61 VI 26,
Kisko	77	414	62 VI 13, 63 VI 24, 64 VI 25, 65 VII 1,
			66 VI 27.
Helsinge .		4930	1866 VI 23.
Prändä	801°		1857 VI 14, 58 VI 7.
Tofsala			1856 VI 2, 57 V 10.
Nådendal .	39		1861 VI 17, 63 VI 10, 65 V 25, 69 V 28,
Nauchuai .	מ		70 V 28.
Wederlaks	29	4510	1870 VI 22, 71 VI 26.
Mohla	"		1859 VI 11, 60 VI 13.
			1856 VI 26, 57 VI 16.
Mörskom .	,		1860 VI 20.
Orimattila.	,,	, ,	1866 VI 24, 68 VI 2.
Janakkala.	61°		1861 VI 12, 62 VI 18, 63 VI 16, 64 VI 16,
•			65 VI 17, 66 VI 17, 67 VI 26, 68 VI 13,
			69 VI 12, 70 VI 10, 71 VII 1, 72 VI 10,
1			73 VI 17, 74 VI 20, 75 VI 20.
Lampis	77	4240	1870 VI 18, 71 VII 1.
Raumo	61 1 °	39°	1856 VI 30, 57 VI 22, 58 VI 5,14, 59 V 30
Padasjoki .			1863 VI 26.
			1856 VI 23.
Jokkas	62°	4510	1861 VI 26.
Kides	624	4740	1860 VI 18, 62 VI 20, 63 VI 18, 64 VI 15,
			65 VI 23, 66 VI 18, 67 VI 27, 68 V I 10
			69 VI 16.
Tohmajärvi	77	4810	1858 VI 14, 12, 60 VI 16, 74 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
ł .			Blädbildning.
Multia.	6240	49.10	1857 VI 18, 58 VI 16, 59 VI 17, 60 VI 21,
	0.02	2~2	61 VI 14, 62 VI 23, 63 VI 17, 10,
ł			64 VI 20, 65 VI 26.
Kihtelysvaara	,	48°	
Seinäjoki .			1870 VI 17, 71 VI 23, 72 VI 10, 73 VI 10.
Saarijärvi .	,"	4230	1858 VI 6 59 VI 22, 62 VI 24, 63 VI 30,
	"	•	64 VI 24, 15, 65 VII 2, 66 VI 26,
į			67 VII 14.
Karstula .	"	423°	1868 VI 12, 71 VI 19, 73 VI 14, 74 VI 15,
ľ			75 VI 10.
Kuopio		451°	1861 VI 24.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VI 2 0 , 5 7 VI 16, 5 9 VI 22.
Jakobstad.	63 } °	401°	1858 VI 1, 59 VI 2.
Haapajärvi	"	43°	1856 VI 27, 57 VI 10, 63 VI 14, 64 VI 17.
Brahestad.		421°	1856 VI 16, 57 VI 25, 58 VI 20, 75 VI 16.
Puolanko .	n	451°	1856 VI 26, 57 VI 20, 58 VI 18, 59 VI 23,
			60 VI 20, 61 VI 20.
Suomussalmi	77		1862 VI 28.
Uleåborg .		43°	1857 VI 13, 63 VI 15, 72 VI 2, 73 VI 12.
Karlö	•		1860 VI 14.
Kemi	65 1 °	"	1864 VI 20, 66 VI 25, 70 VI 18, 71 VI 25,
			72 VI 13.
Ofvertorneå	66 1 °	4110	1868 VI 7, 69 VI 18, 70 VI 17, 71 VI 20,
l			72 VI 11.
			1870 VI 25, 73 VI 25.
Sodankylä			1873 VI 18.
Enare	69°	4430	1856 VI 22, 57 VI 25, 67 VI 30.
Utsjoki	69 1 °	4430	1857 VII 10, 58 VI 20.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1856 VIII 1, 57 VII 25.
Lemland .	"	3730	
		-	61 VII 19.
Tenala	77	41°	1862 VIII 4, 63 VIII 3, 64 VII 27, 65 VII 31,
	.,		66 VII 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Blomning.
Karis	60°	4110	1856 VIII 2, 57 VII 24, 58 VIII 3, 59 VII 10,
77 1 10011			60 VIII 3.
Kyrkslätt .	n	42°	,,,,,,,
Iomolo	6010	2 W 2 0	72 VII 13,
Juliana	OUT	314	1856 VII 27, 57 VII 27, 58 VII 17, 59 VII 11,
	l		60 VII 25, 61 VII 21, 64 VII 25, 65 VII 22,
Catho		0 ~ 10	66 VII 28.
Getha	n		1857 VII 25.
Korpo	n		1857 VII 25, 58 VII 20.
Kisko	n	414	1858 VIII 12, 60 VII 29, 61 VII 24, 62 VIII 2,
W-1-!			63 VIII 4, 64 VII 27, 65 VII 27, 66 VIII 8.
Helsinge .	"	422	1866 VII 29.
Brando	602	382	1857 VII 22, 58 VII 13.
Tōfsala	n		1856 VII 12, 57 VII 6.
Nådendal .	"	397	1861 VII 25, 62 VII 16, 63 VI 20, 65 VII 17,
****			66 VI 29, 70 VI 30.
Wichtis		42	1859 VII 18.
Wederlaks	'n	4510	1870 VII 26, 71 VII 29.
Mohla	n	4710	1858 VII 24, 59 VII 18, 60 VII 16.
Tammela .	_		1857 VII 25.
Mörskom .	n	43½°	1860 VII 23.
Orimattila.	n	n	1861 VII 18, 65 VII 31.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 18, 62 VII 31, 63 VII 25, 64 VII 22,
			65 VII 20, 66 VII 22, 67 VIII 4, 68 VII 13,
	ļ		69 VII 23, 70 VII 19, 71 VIII 1,
	}		72 VI (?) 25, 73 VII 21, 74 VII 27,
_			75 VII 23.
Lampis			1870 VII 24.
Raumo	61‡°	39°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			59 VII 6 (?).
Padasjoki.		43°	1863 VIII 7, 64 VIII 2.
			1856 VIII 4.
Jokkas	62°	4510	1860 VII 26.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Blomning.
Kides	624	4730	1856 VII 17, 57 VII 27, 58 VII 16, 59 VII 18,
	•		60 VII 23, 61 VII 20, 62 VIII 3, 63 VII 27,
			64 VII 18, 65 VII 21, 67 VIII 10, 68 VII 17,
1			69 VII 25, 76 VII 13.
Tohmajärvi	,	4810	1856 VII 20, 57 VIII 6, 59 VII 10, 74 VIII 10.
Multia			
Kihtelysvaara	"	48°	1858 VII 27, 64 VII 23.
Seinäjoki .		40 1 °	
Saarijärvi .	'n		1859 VII 14, 59 VII 7 (?), 63 VIII 21 (?),
	"		64 VII 25, 65 VII 28, 66 VII 29, 67 VIII 8.
Karstula .	,,	4910	1871 VII 29, 74 VII 24, 75 VII 21.
Ilomants .	"		1859 VII 16.
	63°		1856 VII 26.
Kuopio	1		1861 VII 28.
Lappajärvi	831º		1864 VII 26, 68 VII 19, 69 VIII 6, 70 VIII 4,
restrator	001		71 VIII 4.
Idenselmi	6210	4430	1865 VII 26.
Nurmes			1856 VIII 1, 57 VIII 1, 59 VII 28.
Jakobstad.			1860 VII 26.
G. Karleby	7007	4030	1862 VII 27.
Haapajärvi	1	430	1856 VII 20, 57 VII 24, 64 VII 23.
Brahestad.			1856 VII 25, 57 VII 1, 75 VII 25.
Puolante.	"		1856 VIII 2, 57 VIII 5, 58 VII 20, 59 VIII 1,
I unaneu.	"	Ant	60 VII 25, 62 VII 25.
Karlö	650	49.10	1856 VIII 1.
Kemi			1864 VII 23, 66:VII 30, 70 VII 15, 71 VII 24,
premu	001	n	72 VII 24.
Torneå		4180	1856 VII 29, 59 VII 18.
Öfvertornes.	7 6610	4110	1868 VII 16, 18, 69 VII 27, 70 VII 7 (?),
CKAGIMITION	not	411	71 VIII 10, 72 VII 25.
Rovaniemi	6610	4210	1869 VII 20, 69 VII 30, 79 VII 27, 71 VII 31,
Maniemi	1003	403	72 VII 18, 73 VII 24.
Sodonkulä	C710	4410	1873 VIII 25.
Doualikyla.	6080	4410	1858 VIII 15, 68 VIII 15.
I ∩ rajoki • •	DAL.	442	TORO ATTI IN AG ATTI IN

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Skörd.
Lemland .	600	3780	1857 X 7, 58 X 5, 59 X 3, 60 X 1, 61 X 1.
Tenala .		41°	1862 IX 26, 63 IX 28, 64 X 3, 65 IX 21,
tonant .	79		66 IX 25.
Karis		41½°	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	n	2	60 IX 27, 61 IX 18, 62 IX 24.
Kyrkelätt .		420	1860 IX 25, 61 IX 18, 64 IX 26, 65 IX 21,
ingrimment .	"		66 IX 20, 67 IX 23, 68 IX 19, 69 IX 15,
			72 IX 14, 73 IX 20, 75 IX 16.
Iomele	6010	2780	1859 IX 8, 61 IX 28, 64 X 4, 66 X 5.
Kerpe	_		1857 IX 25, 58 X 1.
Salo			1862 IX 15.
Kisko			1858 IX 19, 60 IX 27, 61 IX 12, 62 IX 26,
ICIORO	"	-14	63 X 1, 64 IX 22, 65 IX 19, 66 IX 25.
Töfeele	6010	3010	1856 IX 8, 57 VIII 16 (?).
Nådendel .	_	2010	1861 IX 27 62 X 3 63 IX 28 64 X 4
Wichtis		420	1861 IX 27, 62 X 3, 63 IX 28, 64 X 4. 1859 IX 21.
Borgå	77	4310	1862 IX 25.
Wederlaks	29	4510	1870 IX 13, 71 IX 19.
Mohla	n	4710	1858 IX 24, 59 IX 20, 60 IX 16.
Tammela.	60 1 °		1856 IX 19, 57 IX 20.
Mörskom .	"		1857 IX 23, 58 IX 28, 59 IX 20, 60 X 1.
Orimattila		_	1866 IX 26, 19, 68 IX 22.
Janakkala	61°	" 42 1 °	
agnarraic	01	±~4	65 IX 20, 66 IX 20, 67 IX 21, 68 IX 14,
			69 IX 18, 70 IX 19, 71 IX 23, 72 IX 12,
			73 IX 15, 75 IX 17.
Lampis		4980	1870 IX 20, 71 IX 28.
Raumo		39°	
Eura	-		1860 IX 26, 61 VIII 30, 63 IX 26, 69 IX 24,
Duia	"	001	70 IX 17, 72 IX 20.
Asikkala .		4310	1966 IX 24, 67 IX 24.
Padasjoki.		430	1862 IX 25, 63 IX 25.
Björne be rg	614°	3010	1856 X 9.
Ulfsby		3910	1856 X 2.
	79	2	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Skörd.
Parikkala .	61 1 °	4710	1856 X 1, 57 IX 18, 58 IX 16, 59 IX 19,
			60 IX 17, 61 IX 10.
Jokkas	62°	4530	1858 IX 16, 59 IX 12, 60 IX 20, 61 IX 19.
			1859 IX 20, 60 IX 20, 61 IX 20, 64 IX 15,
	_		65 IX 18, 69 IX 23.
Tohmajärvi	n	48 <u>1</u> °	1856 IX 22, 57 IX 27.
Multia	62 1 °	42½°	1857 IX 16, 58 IX 17, 59 IX 19, 60 IX 15,
i '			61 IX 20, 62 IX 30, 64 IX 26.
Kihtelysvaara		48°	
	62 1 °	40½°	1871 IX 23.
Saarijärvi .	n	4230	1858 IX 18, 59 IX 18, 62 IX 30, 64 IX 25,
			65 IX 20, 66 IX 20, 67 IX 28.
Karstula .	n	4230	1866 IX 15, 71 IX 23, 72 IX 12, 73 IX 18,
			74 IX 17, 75 IX 15.
Ilomants .		49°	
			1868 IX 15, 69 IX 17, 70 IX 15, 71 X 2.
			1857 IX 29.
			1856 IX 22.
Haapajärvi			1856 IX 27.
	1		1856 IX 19, 57 IX 10, 58 IX 15, 75 IX 9.
Puolanko .	20	401	1856 IX 22, 57 IX 26, 58 IX 10, 59 IX 12,
Suomussalmi		4030	60 IX 10, 61 IX 10.
Uleåborg .		43°	1862 IX 22, 64 IX 6. 1873 VIII 15.
			1870 IX 15.
			1868 IX 3, 69 VIII 15, 70 IX 12, 71 IX 20,
O TV C T LOT II C L	004	714	72 IX 12.
Sodankvlä	6710	4410	1873 IX 5.
Enare	69°	4430	1857 IX 14.
Utsjoki	694	4410	1858 IX 16, 67 IX 13.
		1	•
			Hyosoyamus niger.
	60°		1856 VII 11 (?).
Karis	n	4130	1856 VI 25, 58 VI 18, 59 VI 22, 69 VI 18,
l	l	Ι,	61 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hyoscyamus niger.
Kyrkslätt .	60°	490	1859 VI 17, 61 VI 17, 66 VII 10, 69 VII 8,
ityrasiaee .	00	1 ~	70 VI 21, 72 VI 21, 78 VI 25.
Iomele	6010	2740	1856 VI 22, 57 VI 19, 58 VI 10, 59 VI 9,
oumaia	001	314	60 VI 18, 61 VI 13, 62 VI 14, 64 VI 17,
1			65 VI 12, 66 VI 10.
Getha		2710	1856 VI 21, 57 VI 24.
	801º		1857 VII 10.
Piikkis			1856 VI 10.
Nådendal .			1863 VII 7, 68 VI 20.
Wichtis	"	400	1859 VI 3.
Wodowleke	n	4510	1970 VI 7 71 VI 90
Temmele	803°	4110	1870 VI 7, 71 VI 26. 1856 VI 24, 57 VI 27.
Mörskom .		4910	1856 VI 14, 57 VI 26, 59 VI 12, 60 VI 18.
Orimattila.	"		
Janakkala.	" 610	4010	1861 VII 5, 65 VII 2, 68 VII 8, 74 VII 1. 1861 VI 27, 62 VII (?) 27, 63 VI 23,
Janakkaia.	01	427	
			64 VI 20, 65 VI 19, 66 VII 7, 67 VII 8,
			68 VI 26, 69 VII (?) 20, 70 VII 6,
1			71 VII 8, 73 VI 19, 74 VI 21.
			Personatae.
			Verbascum thapsus.
		384°	1856 VII 17.
Karis	79	4130	1856 VIII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1,
			60 VII 11, 61 VII 20.
Kyrkslätt .	,,	42°	1870 VII 18.
Jomala	601°	87‡°	1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28,
			62 VII 24, 64 VII 12.
Getha	77		1857 VII 7.
Mohla	60½°	4710	1858 VIII 9 (?).
			1857 VII 29 (?).
Mörskom .	20	481°	1900 VII 15.
Orimattila.	,	*	1965 VII 11.
Janakkala.	61°	421°	1861 VIII 8 (?), 62 VII 12, 64 VII 4,
			65 VII 24, 66 VII 1, 67 VII 10, 68 VII 5.
1			00 12272, 00 1222, 01 12210, 00 1220.
			1869 VII 5, 61 VII 13. 1856 VII 6.

Screphularia nodosa. Screphularia nodosa. Screphularia nodosa. Veronica longifolia. Veronica longifolia. Sestimate Sestimate
Orimattila. 604° 43½° 1865 VII 8. Veronica longifolia. Kemi 65½° 42½° 1863 VII 17, 64 VII 12, 65 VII 24, 66 VII 20. Veronica spicata. Orimattila. 60½° 43½° 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 6.
Veronica longifolia. Kemi 65½° 42½° 1863 VII 17, 64 VII 12, 65 VII 24, 66 VII 20. Veronica spicata. Orimattila. 60½° 43½° 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 6.
Kemi 65½° 42½° 1863 VII 17, 64 VII 12, 65 VII 24, 66 VII 20. Veronica spicata. Orimattila. 60½° 43½° 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 6.
Veronica spicata. Orimattila. 60% 43% 43% 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60% 39% 1856 VI 6.
Orimattila. 60½° 43½° 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 6.
Orimattila. 60½° 43½° 1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3. Veronica serpyllifolia. Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 6.
Veronica serpyllifolia. Töfsala 60% 39% 1856 VI 6.
Töfsala 60% 39% 1856 VI 6.
Töfsala 60% 39% 1856 VI 6.
Orimattila. 603° 433° 1868 VI 4.
Offinational Out 457 2000 vi 4.
Veronica officinalis.
Tenala 60° 41° 1866 VI 16.
Kyrkslätt . " 42° 1868 VI 19, 69 VI 30, 72 VI 9, 73 VII 2.
Korpo 60½° 39½° 1887 VI 28.
Kisko 41½° 1861 VI 29, 66 VII 1.
Töfsala 60½° 39½° 1856 VI 3.
Wichtis , 42° 1859 VI 9.
Tammela . 60½° 41½° 1867 VI 5.
Mörskom 434° 1857 VI 15, 58 V 25, 60 VI 11.
Orimattila , , 1862 VI 12, 64 VI 16, 65 VI 8, 66 VI 8
68 VI 9, 70 VI 7, 73 VI 17, 74 VI 28
75 VI 17.
Janakkala 61° 421° 1864 VI 12, 65 VI 16, 66 VI 14, 67 VI 27
68 VI 10, 69 VI 13, 71 VI 22.
Raumo 61½° 39° 1859 VI 17.
Ulfsby 61½° 39½° 1856 VI 16.
Jokkas 62° 45½° 1861 VI 24.
Kides 621° 471° 1858 VII 2, 59 VI 25, 61 VI 16, 62 VII 3
63 VII 9, 65 VII 5, 68 VII 12, 69 VII 2
70 VII 2.
Pielavesi . 631º 441º 1865 VII 7.
Nurmes 63½° 46½° 1857 VII 1.
Brahestad. 64 ² ° 42 ¹ ° 1856 VII 5, 75 VI 26.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Veronica chamaedrys.
Diam.	60°	4080	1858 VI 9.
	i	404	1000 VI 9.
Kyrkslätt .	n	42	1859 VI 16, 61 VI 16, 63 VI 5, 64 VI 12,
			65 VI 13, 66 VI 15, 67 VI 30, 68 VI 15,
1			69 VI 14, 70 VI 15, 72 V 31, 73 VI 10,
Tamala	CO 10	0~30	74 VI 20, 75 VI 16.
Jomana . •	007	3/1	1856 VI 8, 57 V 24, 62 VI 7, 64 VI 13,
V		0010	67 VI 19.
Korpo			1857 VI 14, 58 VI 6.
Salo Kisko	n		1869 V 28.
VISKO	n	417	1860 VI 12, 61 VI 12, 62 VI 7, 63 VI 11,
Dillaria	6010	4010	64 VI 16, 65 VI 12, 66 VI 10.
			1856 VI 9.
Wichtis	1		1859 VI 10.
Wederlaks	, y		1870 VI 17.
lammeia .	607		1856 VI 23, 57 VI 14.
Mörskom .	l :		1856 VI 16, 57 VI 10, 59 VI 16, 60 VI 11.
Orimattila	n	n	
71-11-	010	4010	74 VI 24, 75 VI 17.
Janakkala	P1,	421	1863 VI 15, 65 VI 20, 66 VI 15, 70 VI 12,
TTIE-1	C1 10	0010	72 VI 1, 73 VI 13, 74 VI 15, 75 VI 16.
Tables	014	395	1856 VI 16.
JOKKAS	62	455	1860 VI 20.
vides	624	472	1857 VI 27, 58 VI 18, 59 VI 18, 60 VI 15,
			62 VI 20, 63 VI 14, 64 VI 19, 66 VI 22,
77	200		67 VI 26, 68 VI 15, 69 VI 16, 70 VI 17.
			1856 VI 25, 65 VI 15.
			1862 VII 24.
Tornea			1856 VI 27.
Sodankyia	675	441	1873 VII 5.
			Veronica verna.
Orimattila	60 3 °	4310	1869 V 21.
	- / -	2	
1			Odontites rubra.
Orimattila	22	79	1873 VI 22.
	"		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Euphrasia officinalis.
Bjerno	60°	4030	1858 VI 9.
Kyrkslätt .		420	1863 VI 8, 66 VI 8, 67 VI 27.
		3740	1862 VI 24, 67 VI 20.
Getha			1857 VII 1.
Korpo		3910	1857 VI 20, 58 VI 17.
Kisko			1860 VI 21, 61 VI 30, 63 VI 27, 64 VII 8,
	Ì	_	RE VI 20 RR VI 20
Piikkis	60¾°	40 1 °	1856 VI 27. 1870 VI 18. 1869 VI 26, 70 VII 13. 1861 VI 11, 62 VI 2, 63 VI 12, 64 VI 14,
Wederlaks	, ,	451°	1870 VI 18.
Orimattila	60 3 °	4310	1869 VI 26, 70 VII 13.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 11, 62 VI 2, 63 VI 12, 64 VI 14,
	ŀ		65 V 27, 66 VI 8, 67 VI 22, 68 VI 6,
		,	69 VI 14, 70 VI 5, 71 VI 25, 72 V 28,
			73 VI 5, 74 VI 12, 75 VI 14.
Kides	62 1 °	4730	1857 VII 15, 58 VII 9, 59 VI 29, 60 VI 22,
•			61 VII 23, 62 VII 10, 63 VII 9, 64 VII 11,
			65 VII 8, 67 VII 25, 68 VII 3, 69 VII 4,
			70 VII 7.
Tohmajärvi			1858 VII 6.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1865 VII 3, 68 VI 26, 69 VI 30, 70 VI 25.
Pielavesi .	"	4410	1865 VII 1.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1857 VII 13.
G. Karleby	63 1 0	4030	1862 VI 21.
Brahestad	6430	42 <u>1</u> °	1856 VII 4.
Kemi	65 3 °	"	1863 VII 13. 1862 VI 21. 1856 VII 4. 1863 VII 19.
			Rhinanthus crista galli Linn.
Orimattila	60 3 °	43 3 °	1873 VI 27
Kides	62¥°	4730	1856 VII 7.
Lappajärvi	6310	4110	1863 VI 26, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 27,
	•		70 VI 30.
			Sceptrum carolinum.
Haapavesi	6410	43°	1856 VII 18.
Kemi	6540	421°	1866 VII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pedicularis palustris.
Ebanka	COO	4 1 10	1856 VI 21.
Karis	OU.		1856 VI 18, 58 VI 24.
Cotho	" CO 19		
			1856 VII 8, 57 VI 24.
Korpo			1857 VI 30.
Kisko	77	414	1860 VI 17, 61 VI 21, 63 VI 17, 64 VI 20,
Dillalain	6019	4010	65 VI 19, 66 VI 15.
Piikkis	CO 30	401	1856 VI 15.
Unmatula	007	433	1869 VI 27, 70 VI 14.
Mides	023	474	1857 VI 1, 58 VI 25, 59 VI 17, 60 VI 22,
	0010		62 VII 3, 63 VI 27, 69 VI 21.
		411	1863 VI 26, 64 VI 28.
Pielavesi .	"	441	1865 VI 30.
Branestad	647	421	1856 VI 23, 75 VI 25.
			Melampyrum oristatum.
Getha	60 <u>1</u> °	3710	1857 VI 30.
			Melampyrum arvense.
Orimattila	60 4°	43 1 °	1861 VI 15.
			Melampyrum pratense.
Getha	601°	3740	1857 VI 20.
			1808 VI 11.
			1863 VI 26, 64 VI 29, 65 VII 2, 68 VII 1.
Brahestad	6430	421°	1856 VI 30.
			Melampyrum sylvaticum.
Orimattila	60 1 °	43 1 °	1870 VI 17.
			Primulaceae.
			Lysimachia vulgaris.
			1857 VII 15.
Orimattila	603°	43½°	1863 VII 14.
İ			Naumburgia thyrsiflora.
Brahestad	6430	42½°	1856 VII 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trientalis europae a .
			
Lemland .			1859 VI 19.
Bjerno	n		1858 VI 5.
Tenala	"	41°	•
Karis			1856 VI 10, 60 VI 10.
Kyrkslätt .	19	42°	1859 V 29, 61 VI 9, 63 VI 20, 64 VI 10,
		ŀ	66 VI 9, 67 VI 27, 68 VI 1, 69 VI 5,
			70 VI 8, 72 V 28, 75 VI 18.
			1857 VI 12, 59 V 26, 61 VI 7, 62 VI 12.
Korpo	"		1857 VI 6.
Salo	27		1869 V 27,
Kisko	n	4110	1860 VI 12, 61 VI 10, 62 VI 10, 63 VI 11,
1			64 VI 14, 65 VI 5, 66 VI 9.
Piikkis	60 1 °	401°	1856 VI 6.
Nådendal.	"	39₹º	1861 VI 16, 62 VI 11, 63 VI 13, 70 VI 11.
Wederlaks	"	45‡°	1871 VI 17.
Mohla		4710	1859 VI 4.
Tammela .			1856 VI 21, 57 VI 7.
Mörskom .	n	43½°	1856 VI 15, 57 VI 7, 58 VI 4, 59 VI 4,
ļ			60 VI 14.
Orimattila	n	'n	1861 VI 10, 62 VI 10, 63 VI 8, 64 VI 11,
		1	65 VI 6, 66 VI 8, 67 VI 21, 68 VI 4,
}		İ	69 VI 15, 70 VI 8, 71 VI 18, 72 V 30,
	i		73 VI 10, 74 V I 20, 75 VI 18.
Janakkala	61°	421°	1861 VI:12, 62 VI 8, 63 VI 12, 64 VI 16,
] .			65 VI 18, 66 VI 9, 67 VI 24, 68 VI 5, 69 VI 16, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 31,
1			69 VI 16, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 31,
1			73 VI 4, 74 VI 16, 75 VI 11.
Tyrvis	6110	40½°	1856 VI 11.
Björneborg	6120	3910	1858 VI 4.
Jokkas	6 2°	45½°	1861 VI 10.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 12, 57 VI 16, 58 VI 10, 59 VI 4,
			60 VI 7, 61 VI 9, 62 VI 8, 63 VI 10,
ļ		ļ	64 VI 16, 65 VI 17, 66 VI 17, 67 VI 23,
		1	68 VI 6, 69 VI 7, 70 VI 12.
Tohmajärvi	, ,	4810	1874 VI 16.

Ortens namn.	Lat. Lo	ong.
		Trientalis europaea.
Leppävirta	6210 4	5½° 1865 VI 7.
Saarijärvi.	- 1	2 ² ° 1867 VI 20.
		11° 1863 VI 17, 64 VI 18, 65 VI 16, 66 VI 18
		67 VII 12, 68 VI 9, 69 VI 19.
Jakobstad	6340 4	01° 1858 VI 3, 60 VI 5.
G. Karleby		0¾° 1962 VI 9.
Brahestad	6430 4	21° 1856 VI 17, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 8.
Puolanko .	, 4	51° 1856 VI 20, 57 VII 2, 58 VI 15, 59 VI 19
i		60 VI 19, 61 VI 20.
Karlö	65° 4	21° 1856 VI 21, 57 VI 14.
Kemi	65 1 °	" 1862 VI 19, 63 VI 15, €4 VI 20, 66 VI 23
]	1	70 VI 16.
Torneå	, 4	13º 1858 VI 15, 61 VI 13, 63 VI 14.
Öfvertorneå	6619 4	11 1968 VI 6, 69 VI 4.
Sodankylä	671° 4	41º 1878 VII 20.
Enare	69° 4	43° 1857 VII 6.
Utsjoki	6940 4	4½° 1868 VI 13, 69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5
		72 VI 23, 73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 20.
		Primula veris.
Kökar	600 3	8½° 1856 V 24, 57 V 20, 58 V 20.
Lemland .	, 3'	71 1856 V 16, 57 V 17, 59 V 21, 60 V 21
	"	61 V 21, 62 V 13.
Karis	" 4	14º 1867 V 27.
		73° 1856 V 26, 57 V 19, 58 V 19, 59 V 19
1	•	60 V 17, 61 V 18, 62 V 15, 64 V 25
		65 V 17, 66 V 16, 67 VI 3.
Korpo	, 8	9‡° 1857 V 20, 58 V 25.
Salo	, 4	03° 1869 V 16.
Brāndö	60½° 3	8 ² ° 1857 ¥ 26, 58 ¥ 80.
Piikkis	" 4	01° 1856 V 15.
Nådendal .	, 3	94° 1857 V 19, 61 V 25, 62 V 17, 63 V 10
		64 V 30, 65 V 17, 66 V 20, 67 VI 9
		66 V 19, 76 V 21.
Orimattila	602 4	3½° 1961 V 31, 66 V 24, 69 V 26, 71 VI 7
l		73 V 26, 74 VI 1, 75 V 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Primula veris.
Kides	6210	4740	1865 V 18, 66 VI 3, 69 V 25.
Saarijārvi	624	4230	1858 V 23 59 VI 1
Jakobstad	6330	4010	1856 VI 16.
Kemi	65%	4210	1858 V 23, 59 VI 1. 1856 VI 16. 1870 VI 12 (?), 72 VI 10.
	•	•	
			Primula farinosa.
Jomala	601	3740	1856 VI 2, 57 V 23, 59 V 25, 60 V 30,
			61 VI 4, 62 V 22, 64 VI 4, 65 V 24,
			66 V 30, 67 VI 20.
			Primula sibirica.
Brahestad.	64 3 °	42 1 °	1856 VI 14, 57 VI 12, 58 VI 18.
ļ ·			Plantaginaceae.
			Plantago major.
Orimettile	6030	4210	1866 VI 23.
Jokkas			1861 VI 29.
JUREAS	02	303	1001 1125.
	ŀ		· Cornaceae.
			Cornus svecica.
Brahestad.	6430	421º	1856 VI 14, 57 VI 12.
			Umbelliferae.
			-
			Myrrhis odorata.
Wichtis	60 3 °	42°	1856 VI 3, 58 VI 8, 59 V 31.
			Anthriscus sylvestris.
Lemland .	60°		1856 VI 16.
Karis	"	4110	1856 VI 6, 57 VI 13.
Jomala	601°	3740	1856 VI 12.
Orimattila.	60 1 °	4310	1862 VI 26.
Saarijärvi .	62 } °	4230	1858 VI 20, 59 VI 21.
Lappajärvi	63 <u>†</u> °	4110	1863 VI 19, 64 VI 21, 65 VI 21, 67 VII 2,
			68 VI 17, 69 VI 20, 70 VI 18, 71 VI 30,
1			73 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anthriscus sylvestris.
Nurmes	6310	4630	1857 VI 20.
Jakobstad	6340	4010	1856 VI 21, 58 VI 10.
Brahestad.	644	4210	1856 VI 28, 57 VI 25.
2	•		2000 12 70, 00 12 70.
			Carum carvi.
W=1			Blomning.
Kökar			1857 VI 24.
Lemland .		377	1856 VI 12, 57 VI 15, 59 VI 4, 60 VI 17.
Bjerno	29		1858 VI 10.
Tenala	79	41"	1862 VI 12, 63 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 6.
Karis	22	411	1856 VI 9, 58 VI 5, 59 VI 12, 60 VI 12,
17 - 1 - 1 WAA			61 VI 10.
Kyrkslätt .		42*	1866 VI 20, 68 VI 20, 69 VI 20, 72 VI 2.
Korpo	60 <u>₹</u> °		1857 VI 12, 58 VI 5.
Kisko	n	411	1860 VI 5, 61 VI 10, 62 VI 5, 68 VI 10,
n			64 VI 17, 65 VI 13, 66 VI 15.
Brando	_		1857 VI 27, 58 VI 19.
Piikkis	29		1856 VI 3.
Nådendal .	n	39 1 °	1861 VI 22, 62 VI 3, 63 VI 13, 64 VI 14,
			65 VI 18, 66 VI 10, 67 VII 7, 68 VI 11,
,			69 VI 24, 70 VI 17.
lammeia .	60¥	411	1966 VI 19, 57 VI 10.
Mörskom .	n	431	1856 VI 8, 57 VI 14, 58 VI 11, 59 VI 8,
	· .		60 VI 15.
Orimattila	n	'n	1861 VI 16, 62 VI 12, 63 VI 12, 64 VI 19,
		1	65 VI 4, 11, 66 VI 8, 68 VI 7, 69 VI 4,
			70 VI 7, 71 VI 7, 72 V 28, 73 V 27,
			74 VI 24, 75 VI 6.
Janakkala -	61*	424	1861 VI 14, 62 VI 8, 63 VI 17, 64 VI 21,
			65 VI 19, 66 VI 20, 67 VII 1, 68 VI 4,
ł			69 VI 16, 20 VI 12, 71 VI 19, 72 VI 3,
]_			73 VI 11, 74 VI 14, 75 VI 11.
Raumo	614°	39°	1856 VI 10, 57 VI 19, 58 VI 15.
Padasjoki .		43°	
Multia	6230	42 1 °	1856 VI 20, 57 VI 23, 58 VI 18, 59 VI 20,
!	l	1	63 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Carum carvi.
	ĺ	•	Blomning.
Saarjiärvi	6240	4930	1858 VI 27, 59 VI 23, 62 VI 29, 63 VI 23,
Daarijar 11.	0.24	201	64 VI 27, 65 VII 10.
Kuopio	63°	45 1 °	1856 VI 25.
Pielavesi .	63 1 °	4410	1865 VII 7.
			1863 VI 21, 64 VII 15.
			1875 VI 15.
			1862 VII 7.
Rovaniemi	663°	43½°	1868 VII 8, 69 VII 13, 70 VII 12; 73 VII 8.
			Frömognad.
Kökar		38½°	1857 VII 25, 58 VII 29.
Lemland .	"	3730	1857 VII 8, 59 VII 18, 60 VII 19, 61 VII 20. 1868 VII 28, 67 VIII 18.
Tenala	,,	41°	1963 VII 28, 67 VIII 18.
Karis		4130	1858 VII 18, 60 VII 30, 61 VII 22. 1965 VII 11, 68 VII 6.
Kyrkslätt .	'n	42°	1865 VII 11, 68 VII 6.
		37 4 °	1861 VII 26.
Getha	"		1887 VIII 3.
Korpe Kisko	n		1857 VIII 10, 58 VII 26.
Kisko	n	41½°	1860 VII 25, 61 VII 24, 62 VIII 2, 63 VII 29,
			64 VII 26, 65 VII 27, 66 VII 30.
Lojo			1966 VIII 6.
	-		1857 VIII 10, 58 VII 27.
Piikkis			1856 VII 26.
Nådendal.	77	224	1661 VII 25, 62 VII 20, 63 VII 18, 64 VII 11, 65 VII 16.
Tommole	6080	4110	1857 VIII 1.
Mörskom .			1856 VIII 7, 57 VII 30, 60 VII 25.
Orimattila	"	-	1869 VII 20.
Janakkala.	610	" 42 1 °	1861 VII 30, 62 VIII 8, 63 VIII 15,
- Januaria.		-~4	64 VIII 3. 65 VIII 3. 66 VIII 8.
			64 VIII 3, 65 VIII 3, 66 VIII 8, 67 VIII 14, 68 VII 22, 69 VII 27,
			70 VII 30, 71 VIII 8, 72 VII 22, 73 VII 25,
			74 VII 29.
Raumo	6110	39°	1857 VIII 7, 58 VIII 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		1	Carum carvi.
			Frömognad.
Multia	6240	4230	1857 VIII 3, 56 VII 26.
			1862 VII 24, 68 VII 18, 64 VII 20, 65 VII 20.
			1869 VII 28.
Brahestad	6430	4210	1875 VIII 10.
Kemi	6530	,,	1872 VIII 7.
Rovaniemi	66½°	4310	1868 VIII 14, 69 VIII 18, 70 VIII 14,
			73 VIII 18.
		Ì	Pimpinella saxifraga.
Orimottila	6080	4210	1861 VI 3, 65 VII 8.
Orimatuia	OOL	407	1901 11 5, 05 111 6.
			Aceraceae.
·			Acer platanoides.
l			Utsprickning.
Lomland	600	2720	1856 V 31, 57 V 26, 59 V 19, 60 VI 2,
Lemiand .	00	SIT	61 V 30.
Tenala	_	410	1862 V 26, 63 V 28, 66 V 31.
Ekenäs	"	,,	1859 V 15.
Karis			1856 V 23, 58 V 21, 60 V 22, 61 V 28,
	"		62 V 14.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 V 27, 62 V 23, 70 V 30, 72 V 14.
Jomala	601°	3740	1859 V 19, 60 V 22, 61 V 29, 62 V 29,
			65 V 18, 66 VI 1.
Korpo			1858 V 23.
Kisko	77	4110	1856 V 25, 36 V 16, 60 V 31, 61 VI 5,
			62 V 21, 66 VI 2, 64 VI 5, 65 V 22,
			66 V 29.
Helsingfors			1867 V I 15.
Töfsala			1857 V 26.
Piikkis	"		1856 V 21.
Nådendal .	"	3930	1861 VI 1, 62 V 18, 63 V 25, 65 V 20,
			66 V 28, 68 V 26, 69 V 13, 70 V 16.
Borga			1865 V 24.
Mörskom .	60 1 °	ا "ا	1856 V 18, 57 V 23, 58 V 16, 60 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	<u> </u>		Acer platanoides.
		i	Utsprickning.
Orimattila	60 1 °	4340	1862 V 30, 65 V 17, 69 V 13, 72 V 4,
·	•		78 V 23, 75 V 23.
Janakkala	61°	421°	1961 VI 1, 62 V 17, 63 V 15, 64 V 20,
		•	65 V 18, 66 V 28, 67 VI 18, 68 V 17,
			69 V 13, 70 V 13, 71 V 28, 72 V 10,
			73 V 26, 74 V 20, 75 V 21.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 27, 58 V 20, 59 V 19.
Ulfsby	6130	3940	
Jokkas			1860 V 25.
			1866 VI 2, 67 VI 16, 69 V 23.
	-	_	Blomning.
Lemland .	600	3740	1857 VI 4, 59 V 29, 60 VI 3.
Tenala			1863 VI 3, 64 VI 2, 65 V 21, 66 VI 4.
Ekenäs	1		1856 V 26, 59 V 25.
Karis			1859 V 20.
Kyrkslätt .		420	1861 VI 4, 66 VI 2, 69 V 31, 72 V 20,
	7		73 VI 2, 74 VI 3.
Jomala	6010	3740	1861 VI 7, 62 V 18, 65 V 23, 66 VI 3.
Korpo			1858 VI 6.
Salo	"		1806 VI 5, 69 V 18, 72 V 13, 73 V 25,
	"	_ •	• 74 V 29.
Kisko	"	41+0	1858 VI 7, 62 V 23, 64 VI 9, 65 V 22,
	"		66 V 31.
Helsingfors	,,	4240	1864 VI 2, 69 V 22.
Helsinge .	29		1866 VI 4.
Töfsala		3910	1856 V 30.
Piikkis			1856 V 26.
Nådendal .	"	3940	1861 VI 5, 62 VI 3, 64 VI 2, 66 VI 5,
	"	-	68 VI 1, 69 V 19, 70 V 21.
Wichtis	"	42°	1856 V 24, 59 V 19.
Mörskom .	"		1859 V 21.
Orimattila		1	1869 V 21, 71 VI 9, 72 V 15, 74 VI 1.
Janakkala.		421°	1861 VI 10, 64 VI 16, 65 VI 8, 66 VI 6,
			1861 VI 10, 64 VI 16, 65 VI 8, 66 VI 6, 69 V 18, 70 VI 3, 71 VI 6, 72 V 13,
			73 V 24, 74 V 29, 75 V 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
!			Acer platanoides.
			Blomning.
Lampis	61°	4230	
Raumo	614	39°	1870 V 17. 1856 V 25, 57 VI 4, 58 V 31, 59 V 24.
Padasioki .		43°	1861 V 31, 63 V 18, 64 VI7.
Ulfsby	6140	394°	1856 VI 3.
Tammerfors	,,	41 10	1856 V 31.
Kides	62 1 °	4730	1856 V 31. 1858 VI 19, 62 VI 11.
Tomolo	600	410	Löfbildning. 1864 VI 6, 65 V 24.
Tenala	OU.	41	1856 V 31.
Ekenäs Kyrkslätt .	n	70°	1964 VI 9, 67 VI 20.
Tomele	601.	2730	1964 VI 8, 67 VI 21.
			1861 VI 5, 62 VI 1, 63 VI 7, 64 VI 10,
Salu	"	#U4	66 VI 5, 67 VI 20, 68 V 30, 69 V 25,
			71 VI 7, 72 V 14, 73 V 31, 74 VI 2,
			75 V 31.
Helsingfors		421°	1860 V 31, 64 VI 8, 67 VI 20, 68 V 30,
			69 V 22, 72 V 16.
Wichtis	60 1 º	42°	1859 V 23.
Tammela .	60 3 °	41 1 °	1856 VI 3, 57 VI 5.
Lampis	61 °	4230	1870 ♥ 19.
			Löffällning.
Lemland	ണ	2780	1857 IX 27, 58 X 19, 59 X 16, 60 X 15,
Demiand .	00	314	61 X 6.
Tenala		410	1862 X 5, 63 X 29, 64 X 6, 65 X 3,
Tonda	"	7.	66 X 29.
Ekenäs	. .	_	1856 X 4.
Karis		4140	1856 X 1, 58 X 2, 59 X 15, 69 X 16,
	l		61 IX 25.
Kyrkslätt .	, ,,	42°	1867 X 12.
Korpo	6010	3910	1967 X 12. 1858 X 25.
Salo	,,	40 1 °	1861 X 7, 62 X 15, 63 X 25, 64 X 5, 66 X 24, 68 X 19, 69 X 17, 71 X 22,
			66 X 24, 68 X 19, 69 X 17, 71 X 22,
J i	1		72 X 5, 73 X 19, 74 X 11, 75 IX 30.

Acer platanoides. Löffällning.	
_	
Kisko 60½° 41½° 1860 X 9, 61 X 3, 62 IX 29,	63 X 5.
64 IX 28, 65 IX 25, 66 X 6.	,
Brändö 60½° 38¾° 1857 X 19.	
Töfsala , 39½° 1856 IX 24, 57 IX 18.	
Nådendal. , 394° 1860 X 19, 63 X 15, 64 X 3, 6	5 XII 1,
66 IX 29, 67 X 15, 68 X 13,	69 X 14,
70 IX 27.	
Wichtis , 42° 1859 IX 5.	
Mohla , 47½° 1858 X 4.	
Janakkala. 61° 42½° 1861 X 1, 62 IX 15, 63 IX 27, 6	14 IX 20,
65 IX 21, 66 IX 23, 67 X 1,	
69 X 2, 70 IX 24, 71 IX 27, 7	21X 17,
73 IX 28, 74 IX 27, 75 IX 16. Raumo 61½° 39° 1857 X 4, 58 X 4.	
Kides 62½ 47½ 1858 X 3.	
Mides 027 4/7 1000 A 5.	
Nymphaeaceae.	
Nymphaeaceae. Nymphaea alba.	
1 -	
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1.	
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14.	
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1857 VI 25, 58 VI 19.	
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1857 VI 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 60	54 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1869 VII 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30.	54 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1869 VII 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41¾° 1866 VI 17.	84 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41½° 1866 VI 17. Nådendal . 60½° 39½° 1862 VII 15, 64 VII 3.	84 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1857 VI 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41½° 1866 VI 17. Nådendal . 60½° 39½° 1862 VII 15, 64 VII 3. Wichtis	84 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1857 VI 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41½° 1866 VI 17. Nådendal . 60½° 39½° 1862 VII 15, 64 VII 3. Wichtis	84 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1857 VI 25, 58 VI 19. Kisko , 41½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41½° 1866 VI 17. Nådendal . 60½° 39½° 1862 VII 15, 64 VII 3. Wichtis	54 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 41½° 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , Nådendal . 60½° 39¾° 1866 VI 17. Nådendal . , 41½° 1866 VI 17. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Tammela . 60¾° 41½° 1856 VII 5, 57 VII 8.	54 VII 7,
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 39½° 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , 41¾° 1866 VI 17. Nådendal . 60½° 39½° 1862 VII 15, 64 VII 3. Wichtis . , 42° 1856 VII 10. Wederlaks Mohla , 45¾° 1871 VII 22. Tammela . 60½° 41½° 1856 VII 5, 57 VII 8. Mörskom . , 43½° 1857 VII 2, 58 VI 28.	
Nymphaea alba. Tenala 60° 41° 1865 VII 16, 66 VII 1. Karis , 41½° 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. Kyrkslätt . , 42° 1869 VII 14. Korpo 60½° 41½° 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 65 VII 5, 66 VI 30. Lojo , Nådendal . 60½° 39¾° 1866 VI 17. Nådendal . , 41½° 1866 VI 17. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Wederlaks , 45¾° 1856 VII 10. Tammela . 60¾° 41½° 1856 VII 5, 57 VII 8.	14 VI 19,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Nymphaea alba.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 26, 62 VII 4, 63 VI 23, 64 VI 30,
			65 VII 12, 66 VI 18, 67 VII 22, 68 VII 2,
ľ	•		69 VI 30, 70 VII 12, 71 VII 13, 72 VI 21,
			73 VI 26, 74 VII 5, 75 VI 28.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 29.
Kides	6240		1857 VII 10, 58 VII 5, 59 VI 23, 60 VI 26,
	0.00	3.4	61 VII 5, 62 VII 21, 63 VI 26, 64 VI 28,
			65 VII 16, 67 VII 13, 69 VII 5, 70 VII 14.
Multia	6240	4210	
			64 VII 11, 65 VII 20.
Laukkas	,,	4310	1856 VII 28 (?).
Kihtelysvaara		48°	
		4230	1859 VII 18.
Maaninka.	63 1 °	45°	1865 VII 18.
Nurmes	6340	4630	1857 VII 18.
G. Karleby	63 } °	4030	1862 VII 6.
Pyhäjoki .	6410	42°	1856 VII 19.
Brahestad	6420	42 1 °	1875 VII 4.
Puolanko .	,,	451°	1856 VII 24, 57 VII 15, 59 VII 15, 60 VII 14,
			61 ∇II 17.
Kemi			1863 VII 22, 64 VII 11, 65 VII 17.
Öfvertorneå	66 <u>1</u> °	4110	1869 VII 15.
			Nuphar luteum.
Bjerno	600	4030	1858 VI 27.
Tenala			1866 VI 25.
Karis	n n		1857 VII 11, 58 VI 27, 60 VII 7.
Kyrkslätt .			1969 VII 14.
	601°	1	1856 VII 4, 57 VI 25.
Kisko	"	41 1 °	1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VII 6, 64 VII 10
	"		65 VII 5, 66 VII 2.
Lojo	,	4170	1866 VII 3.
Piikkis			1856 VII 10.
Nådendal.	n		1862 VII 13, 63 VII 5, 64 VI 30.
Wichtis	"		1859 VI 21.
Mohla		4710	1859 VI 16, 60 VI 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trientalis europaea.
Lemland .	600	27/30	1859 VI 19.
Bjerno			1858 VI 5.
Tenala	n	41°	
Karis			1856 VI 10, 60 VI 10.
Karis Kyrkslätt .			1859 V 29, 61 VI 9, 63 VI 20, 64 VI 10,
Ayrasiau.	20	42	66 VI 9, 67 VI 27, 68 VI 1, 69 VI 5,
			70 VI 8, 72 V 28, 75 VI 18.
Tomolo	6010	2730	1857 VI 12, 59 V 26, 61 VI 7, 62 VI 12.
	001	2010	1857 VI 6.
Korpo Salo	n	4080	1869 V 27,
Kisko	n		1860 VI 12, 61 VI 10, 62 VI 10, 63 VI 11,
MISKU	20	411	64 VI 14, 65 VI 5, 66 VI 9.
Piikkis	6010	4010	1856 VI 6
Nådendal .	n n	2030	1861 VI 16, 62 VI 11, 63 VI 13, 70 VI 11.
Wederlaks	n	4510	1871 VI 17.
Mohla	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		1859 VI 4.
Tommele	ena.	4110	1856 VI 21, 57 VI 7.
Mörskom .	n	1210	1856 VI 15, 57 VI 7, 58 VI 4, 59 VI 4,
MUISAUM .	77	402	60 VI 14.
Orimattila			1861 VI 10, 62 VI 10, 63 VI 8, 64 VI 11,
Olimattha	7	n	65 VI 6, 66 VI 8, 67 VI 21, 68 VI 4,
			69 VI 15, 70 VI 8, 71 VI 18, 72 V 30,
			73 VI 10, 74 VI 20, 75 VI 18.
Janakkala	61°	4910	1861 VI 12, 62 VI 8, 63 VI 12, 64 VI 16,
Vondantala	01	±~4	65 VI 18 66 VI 9 67 VI 24 68 VI 5
·			65 VI 18, 66 VI 9, 67 VI 24, 68 VI 5, 69 VI 16, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 31,
			73 VI 4, 74 VI 16, 75 VI 11.
Tyrvis.	6140	4010	1856 VI 11.
Biörneborg	6140	3910	1858 VI 4.
Jokkas	620	4510	1861 VI 10.
			1856 VI 12, 57 VI 16, 58 VI 10, 59 VI 4,
			60 VI 7, 61 VI 9, 62 VI 8, 63 VI 10,
]			64 VI 16, 65 VI 17, 66 VI 17, 67 VI 23,
			68 VI 6, 69 VI 7, 70 VI 12.
Tohmajärvi	,,	48 1 °	

Ortens namn.	Lat. L	ong.	
			Trientalis europaea.
Longiminto	CO 10 A	15.10	1865 VI 7.
Saarijärvi.	- 1		1867 VI 20.
Lappajärvi			1863 VI 17, 64 VI 18, 65 VI 16, 66 VI 18,
Dappajar	007	*	67 VII 12, 68 VI 9, 69 VI 19.
Jakobstad	6340 4	1010	1858 VI 3, 60 VI 5.
G. Karleby			1862 VI 9.
Brahestad			1856 VI 17, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 8.
Puolanko .			1856 VI 20, 57 VII 2, 58 VI 15, 59 VI 19,
	"	-	60 VI 19, 61 VI 20.
Karlö	65° 4	42 1 °	1856 VI 21, 57 VI 14.
Kemi	65 1 °	,,	1862 VI 19, 63 VI 15, 64 VI 20, 66 VI 23,
1	-		70 VI 16.
Torneå			1858 VI 15, 61 VI 13, 63 VI 14.
Öfvertorneå	66194	41 } °	1968 VI 6, 69 VI 4.
Sodankylä	67½° 4	44 1 °	1878 VII 20.
			1857 VII 6.
Utsjoki	69 3 ° 4	44 1 °	1868 VI 13, 69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5,
	1		72 VI 23, 73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 20.
		-	Primula veris.
Kökar	600	3810	1856 V 24, 57 V 20, 58 V 20.
Lemland .		- ,	1856 V 16, 57 V 17, 59 V 21, 60 V 21,
	"	•	61 V 21, 62 V 13.
Karis		414°	1667 V 27.
			1856 V 26, 57 V 19, 58 V 19, 59 V 19,
] -	-	60 V 17, 61 V 18, 62 V 15, 64 V 25,
			65 V 17, 66 V 16, 67 VI 3.
Korpo	" 1	89 1 °	1857 V 20, 58 V 25.
Salo	, 4	40 ₹ °	1869 V 16.
	6019	38 ‡ °	1857 ¥ 26, 58 ¥ \$0.
Piikkis			1856 V 15.
Nådendal .	, ,	39 ‡ °	1857 V 19, 61 V 25, 62 V 17, 63 V 10,
			64 V 30, 65 V 17, 66 V 20, 67 VI 9,
1			66 V 19, 70 V 2 1.
Orimattila	6030	43 } °	1961 V 31, 66 V 24, 69 V 26, 71 VI 7,
t			73 V 26, 74 VI 1, 75 V 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anemone nemorosa.
			400000 - 10000 - 10000 - 10000
Karis	69	44.	1856 V 9, 57 V 12, 58 V 9, 59 V 16, 60 V 1,
		400	61 V 14, 62 V HL
Kyrkslätt .	"	42	1859 V 29; 60+V 14, 61 V 12, 62.V 10,
			63 V 3, 65 V 14, 66 V 12, 67 V 28,
			68 V 8, 69: V 1, 70 V 2, 72.IV 30,
			73 V 12, 74 V 12, 75 V 14.
Jomala	60 1 °	374.	1896; V 5, 57 IV 29, 59 V 1, 59 V 16,
ł			60 IV 30, GEV 1, 62 V 3, 44 V 7,
			65 IV 26, 66 IV 26, 67 V 26.
Korpo	77	3910	1857 V 6, 58 V 12.
Salo	n	40±°	1869 ∇ 7.
Kisko	77	41120	1859 V10, 60 V7, 61 V12, 62 V7, 63 V3,
	l .	1	64 V 1.6. 65 V 12. 66 V 4.
Helsingfors	"	4230	1858 V 17. 1856 V 5, 57 V 5.
Töfsala	€0 <u>₹</u> °	394	1856 V. 5, 57 V. 5.
Piikkis	"	401°	1856 V 10.
Nådendal .	77	391	1856 V 11, 57 V 13, 61 V 15, 62 V 9,
	Ì	1	65 V 4, 64 V 17, 66 V 7, 67 V 23,
			68 V 14, 69 V 10, 70 IV 30.
Wederlaks			1871 V 25.
Mohla			1860 ♥ 12.
Tammela .			1856 V 16, 57 V 11.
Mörskom .	'n	43 1 °	1856 V 15, 57 V 12, 58 V 16, 59 V 17,
			60 ♥ 15.
Orimattila	n	,,	1861 V 20, 62 V 17, 63 V 12, 65 V 15,
			- 66 ▼ 27, 67 ∇ 28, 68 ∇ 18, 69 ∇ 11,
	1		70 V 3, 71 V 25, 72 V 6, 73 V 12, 74 V 12, 75 V 17.
1			74 V 12, 75 V 17.
Janakkal a	61°	42 1 °	1861 V 16, 62 V 7, 63 V 10, 64 V 14,
			65 V 12, 66 V 4, 67 V 14, 68 V 13,
		.	69 V 11, 76-V 1, 71 V 12, 72 V 2,
			73 V 7, 74 W 11, 75 V 12.
Raumo	61‡°	39°	1856 V 16, 57 W 5, 58 V 1, 61 V 4.
Tvrvis		4030	1856 V 10.
Padasjoki .	,,	43	1963 V 15, 64 V 15.

Ortens namn.	Lat	Long	
Ortens namn.		Dong.	Anemone nemorosa.
		391	1856 V 14, 57 V 13, 58 V 16.
Ulfsby			1856 V 24.
Kides	621	471	1859 V 26, 61 V 27, 62 V 17, 63 V 21,
ŀ			64 VI 2, 65 V 20, 66 V 30, 67 VI 15,
			69 V 17, 69 V 14, 70 V 10.
			Anemone ranunculoides.
Padasjoki .	61 } °	43°	1963 V 10.
Ĭ	•		Anemone hepatica.
V:La-	600	2010	1857 V 6, 58 V 7.
Kökar			
Lemland .	n	374	1856 IV 20, 57 IV 27, 59 IV 28, 60 IV 22,
D'		4080	61 V 5, 62 V 1.
Bjerno	"	402	1856 IV 25, 57 IV 18, 58 V 5.
Tenala		41	1968 IV 26.
Karis	"	414	1858 V 3, 59 V 10, 61 IV 22, 62 IV 25.
Jomaia	60%	374	1857 IV 17, 58 IV 18, 59 V 11, 69 IV 21,
			61 IV 12, 62 IV 23, 64 IV 14, 65 IV 9,
			66 IV 15, 67 V 13.
Korpo			1857 IV 19, 58 IV 22.
Salo		-	1869 IV 29.
Kisko	"	4110	1858 V 5, 59 V 10, 60 IV 29, 61 V 12,
			62 V 2, 63 IV 19, 64 V 9, 65 V 4.
			1856 IV 20, 57 IV 20.
Piikkis			1856 IV 26.
Nådendal .	"	39 F	1856 IV 25, 57 IV 14, 61 V 11, 62 IV 27,
			63 IV 13, 64 V 7, 66 IV 16, 67 IV 30,
			68 IV 18, 69 IV 21, 70 IV 18.
Tammela .	60 4°	414	1856 V 10, 57 V 7.
Mörskom .	,,	43 1 °	1867 V 10, 59 V 14.
Janakkala.	61°	421°	1861 IV 29, 62 IV 26, 63 IV 13, 64 IV 20,
			65 V 1, 66 IV 27, 69 IV 25, 71 V 5,
			72 IV 20, 75 V 3.
		39°	1857 V 1, 58 V 2.
Tyrvis		_	1856 IV 22.
Padasjoki .	27	43°	
j			64 V 7.

ļ

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anemone hepatica.
Björneborg	61 1 °	3910	1856 IV 26.
Ulfsby	,	3930	1856 V 15 (?). 1861 V 10.
Parikkala.		47±0	1861 V 10.
Kides	6210	4730	1864 V 24, 65 V 14, 66 V 19, 67 V 31,
	•	-	68 V 8, 69 V 8, 70 IV 27.
:			Pulsatilla vernalis.
Orimattila.	60 } °	43 1 °	1863 IV 30, 64 V 13, 65 V 6, 66 V 24,
	•	_	67 VI 1, 68 V 12, 69 V 13, 70 IV 24,
			72 V 7.
Jokkas	62°	4510	1860 IV 25.
Nurmes	63½°	46 } °	1856 VI 7.
			Caltha palustris.
			Plomning.
Lemland .	60°	3740	1856 V 11, 57 V 22, 59 V 18, 60 V 10,
			61 V 16.
Bjerno	,,	40¾°	1858 V 12.
Tenala		41°	1863 V 9, 64 V 16, 65 V 18, 66 V 16.
Karis	"	4110	1856 V 15, 57 V 18, 58 V 14, 59 V 20,
			60 V 17, 61 V 23, 62 V 15.
Kyrkslätt .	"	42°	1859 V 20, 60 V 20, 61 V 21, 62 V 16,
			63 V 4, 64 V 28, 65 V 15, 66 V 31,
			67 V 29, 68 V 12, 69 V 15, 70 V 11,
1			72 V 10, 73 V 16, 74 V 24, 75 V 20.
Jomala	60 1 °	3740	1856 V 9, 57 V 18, 58 V 18, 59 V 19,
1			60 V 20, 61 V 17, 62 V 19, 64 V 26,
l			65 V 18, 66 V 21, 67 VI 6.
Korpo	מ	39½°	1857 VI 1, 58 V 25.
Salo Kisko	n		1969 V 16.
KISKO	n	414	1860 V 18, 61 V 23, 62 V 16, 63 V 16
Helsingfors		4010	64 V 28, 65 V 19, 66 V 21. 1864 V 31.
Piikkis			
Nådendal .			1966 VI 4 (?).
			1871 V 25.
1 ALCOCITATE	l 27	401	AUII 1 AU

Ortens namn. Lat. Long. Caltha palustris. Blomning. Blomning. 1856 V 13, 57 V 18. 1856 V 20, 57 V 22, 58 V 1 60 V 10. 60 V 10. Orimattila " 1861 V 26, 62 V 15, 64 VI 1,	
Tammela 603° 411° 1856 V 13, 57 V 18. Mörskom 431° 1856 V 20, 57 V 22, 58 V 1° 60 V 10. Orimattila " 1861 V 26, 62 V 15, 64 VI 1,	
Tammela 60½° 41½° 1856 V 13, 57 V 18. 43½° 1856 V 20, 57 V 22, 58 V 1° 60 V 10. Orimattila " 1861 V 26, 62 V 15, 64 VI 1,	
Mörskom .	
Orimattila " GO V 10. 1861 V 26, 62 V 15, 64 VI 1,	7. 59 V 19.
" " ==== :, == : ==, == :,	,,
	65 V 18, 15,
66 V 25, 15, 67 VI 6, 68 V 1	
70 V 11, 71 V 31, 72 V 8	
74 V 26, 75 V 18.	
Janakkala 61° 424° 1861 V 25, 62 V 16, 63 V 14 65 V 13, 66 V 24, 67 V 31 69 V 12, 70 IV 30, 71 V	. 64 V 17.
65 V 13, 66 V 24, 67 V 31	. 68 V 14.
69 V 12. 70 IV 30. 71 V	22. 72 V 9.
73 V 13, 74 V 26, 75 V 21.	,
Tyrvis 61½° 40½° 1856 V 14.	
Padasjoki . , 43° 1863 V 19.	
Björneborg 61½° 39½° 1858 V 16.	
Ulfsby " 39½° 1856 V 30.	
Jokkas 62° 45½° 1856 V 28, 57 V 30, 60 V 25.	
Kides 621° 473° 1856 V 26, 57 V 25, 58 V 20	59 V 20,
60 V 25, 61 V 26, 62 V 22	
64 VI 2, 65 V 22, 66 V 2	
68 V 21, 69 V 15, 70 V 16, ¹	
Tohmajärvi _ 48½° 1874 VI 1. 75 V 31.	
Seinäjoki . 62¾° 40¾° 1870 V 15.	
Wiitasaari 63° 43½° 1856 V 26.	
Lappajärvi 631° 411° 1863 V 22, 64 VI 3, 65 VI 2	66 V 30,
67 VI 18, 68 V 26, 69 V 2	
72 V 28, 73 V 26.	•
Nurmes 63½° 46¾° 1856 VI 12, 57 VI 15.	
Jakobstad. 633° 401° 1856 VI 4, 58 VI 1, 59 V 24, 6	0 V 13.
G. Karleby , 403° 1862 V 22, 63 V 17, 64 V 28.	
Kajana 64½° 45½° 1859 V 26, 60 V 25.	
Brahestad. 643° 421° 1856 VI 4, 3, 57 V 24, 58 V 28	, 75 V 25.
Uleåborg . 65° 43° 1861 VI 1, 62 V 26, 68 V 26, 7	4 V 29.
Karlö 42½° 1856 VI 9, 57 V 28.	
Torneå 65% 41% 1856 VI 8, 57 VI 3, 58 VI	i, 59 VI 4.
60 VI 1, 61 VI 5, 62 V 28, 6	3 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Caltha palustris.
l	ļ		Blomning.
Kemi	6540	4210	1865 VI 10, 70 VI 22.
Öfvertornes	661	4110	1868 V 22.
Sodenkylä	6710	4410	1873 VI 15
Engre	690	4430	1873 VI 15. 1856 VI 17, 57 VI 17. 1857 VII 2, 58 VI 6.
Utsioki	6940	4410	1857 VII 2 58 VI 6
Cuojom	001	2	
			Frömognad.
Kisko	60 <u>1</u> °	4110	1860 VI 28, 63 VII 8, 64 VII 4, 65 VII 7,
!			66 VII 4.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 1, 62 VI 27.
			Trollius europaeus.
			Blomning.
Tenala	60°	41°	1866 VI 18.
Karis	١,,	4110	1860 VI 20.
Nådendal .	60 1 º	3930	1861 V 29.
Mörskom .	60 1 °	4310	1856 VI 9, 57 VI 6, 58 VI 8, 59 VI 4,
	_	-	60 VI 2.
Orimattila	,,	,	1861 VI 5, 62 V ₂ 29, 63 VI 8, 64 VI 9,
		"	65 VI 2. 66 VI 4. 67 VI 22. 68 VI 1.
			69 VI 4, 70 VI 4, 71 VI 12, 72 V 21,
			73 VI 4, 74 V I 5, 75 VI 6.
Kides	62 1 °	4720	1857 VI 15, 58 VI 5, 59 VI 2, 60 VI 2,
			61 VI 9, 62 VI 9, 63 VI 10, 64 VI 14,
			66 VI 8, 67 VI 23, 68 VI 4, 69 VI 7,
			70 VI 9.
Brahestad	64 3 °	4210	1857 VII 5.
Uleåborg .		43°	
Torneå	65 4 °	4120	1856 VI 21, 56 VI 14, 59 VI 19, 69 VI 14,
			61 VI 14, 62 VI 8, 63 VI 12.
Kemi	"	4210	1862 VI 10, 63 VI 18, 64 VI 24, 65 VI 28,
		Ì	&6 VI 23.
Öfvertorneå	664	4110	1868 VI 6, 69 VI 5, 70 VI 15.
Rovaniemi	66½°	43 1 °	1868 VI 15, •• VI 12, 70 VI 4, 71 VI 14,
			72 VI 18, 78 VI 17, 74 VI 28.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VII 25 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trollius europaeus.
			Blowning.
			1856 VI 29.
Utsjoki	69 1 °	4410	1989 VI 20, 70 VI 27, 71 VII 5, 72 VI 23,
			73 VI 24, 74 VII 19.
			Frömognad.
Kemi	65 <u>₹</u> °	42 1 °	1863 VII 20.
Enare	69°	4430	1856 VIII 14.
Utsjoki	694	4410	1969 VII 30.
			Aquilegia vulgaris.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 15, 59 VI 5.
Jokkas	62°	4510	1961 VI 18.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1964 VI 26, 65 VI 23, 67 VII 9, 68 VI 23,
	_		69 VI 28, 70 VI 22, 71 VII 2, 73 VI 28.
			Delphinium extiltatum.
Wichtie	601°	420	1859 VI 11.
Wiches	003	=~	1000 VIII.
			Aolaea spicata.
Orimattila.	60 <u>4</u> °	4310	1865 VI 19.
1			Pasonia officinalis.
Getha	60 1 °	3710	1857 VII 1.
Wichtis	60½°	42°	1858 VI 21, 59 VI 13.
	_		
			Papaveraceae.
			Chelidonium majus.
Jomala	60 1 °	3740	1856 VI 18, 62 VI 4, 64 VI 4, 65 VI 10,
			66 VI 13, 67 VII 4.
Piikkis	60₹°	4010	1856 VI 6.
Mörskem .	60 1 °	•43 1 °	1856 VI 3.
Nurmes	63 1 °	46 } °	1856 VI 3. 1856 VII 1, 57 VII 1.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1856 VI 21.
			Fumariaceae.
1	l i		
Dodos! -1-4	0 1 10	400	Corydalis solida.
radasjoki.	014	43	1861 V 4, 64 V 45.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Corydalis fabacea.
Jomala	60 1 °	37 ‡ °	1861 V 16, 62 V 15.
	:		Fumaria officinalis.
Getha	79	3740	1857 VII 3.
Orimattila :	60 3°	43 1 °	1874 VI 28.
Jokkas	62°	45½°	1861 VI 29.
			Cruciferae.
1			Raphanus raphanistrum.
Jokkas	600	4510	1861 VI 26.
JUANAS	02	*03	
			Erysimum cheiranthoides.
Orimattila.	60 3°	43‡°	1872 IV 30 (?).
			Sisymbrium sophia.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 14, 65 VI 14, 66 VI 9, 68 VI 8.
	•	•	Hesperis matronalis.
Wichtis	6010	490	1859 VI 13.
Wichus	003		
			Cardamine amara.
Orimattila.	60 1 °	43½°	1872 V 29.
			Carda min e pratensis.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 2, 59 VI 4, 60 VI 20.
Bjerno			1858 VI 2.
Tenala	,	410	
.	-		66 VI 8.
Karis	,,	4130	1856 VI 9, 57 VI 12, 58 VI 8, 59 VI 7.
Kyrkslätt.	n	42°	1859 V 29, 63 VI 1, 64 VI 16, 65 VI 4,
		1	66 VI 6, 67 VI 26, 68 VI 3, 69 VI 3,
			70 VI 3, 72 V 27, 73 VI 3, 74 VI 15,
7	0010	0 2 2 2	75 VI 15.
Jomaia	60%	374	1861 VI 8, 66 VI 8, 67.VI 22.
Korpo	77	394	1867 VI 3, 58 VI 2. 1860 VI 7, 61 VI 10, 62 VI 6, 63 VI 10,
Kisko	n	417	64 VI 13, 65 VI 13, 66 VI 9.
Piikkis	60 1 °	40 1 °	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cardamine pratensis.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 1.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VI 16, 57 VI 4.
Mörskom .			1859 VI 4, 60 VI 11.
Orimattila	29	,,	1861 VI 7, 62 VI 6, 64 VI 6, 65 VI 7.
			66 VI 12, 68 VI 8, 69 VI 14, 72 VI 5.
Janakkala.	61°	42 1 °	1861 VI 5, 63 VI 12, 64 VI 15, 65 VI 16,
	1		66 VI 7, 67 VI 24, 68 VI 2, 69 VI 8,
			70 V 29, 71 VI 15, 72 V 30, 73 VI 5,
			74 VI 11, 75 VI 12.
			1865 VI 16.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 17, 64 VI 21, 65 VI 20, 67 VII 3,
			68 VI 13, 69 VI 20, 73 VI 20.
Nurmes	63¾°	463°	1857 VII 4.
G. Karleby	63¥°	40%	1862 VI 8.
Brahestad	64 <u>₹</u> °	4210	1856 VI 21.
·			Arabis svecica.
Orimattila	60 1 °	43 1 °	1872 V 11.
1		_	•
١			Turritis glabra.
Jokkas	62°	454	1861 VI 18.
	,		Capsella bursa pastoris.
Orimattila	604°	4310	1872 V 10.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 11, 65 VI 2, 68 V 26, 69 VI 10,
** •	•	•	71 VI 8, 73 V 31.
			Thlaspi arvense.
O-i-mateila	മറ30	4210	1869 V 23.
			1856 VI 7.
Dianestau	041	4~7	1090 VI 1.
			Draba verna.
l .			Blomning.
Jomala	6010	377	1861 V 6, 62 V 3, 65 V 7, 66 V 3, 67 VI 5.
Korpo			1858 V 7.
Salo	n		1869 V 1.
Kisko	n	41 1 °	1860 V 9, 61 V 4, 62 V 9, 63 V 8, 64 V 6,
1	l	i	65 V 6, 66 V 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Draba verna.
Helsingfors	601	4210	Blomning.
Piikkis	6010	4010	1856 V 9.
Tammela .	604	4140	1856 V 8, 57 V 6.
Mörskom .			1859 V 22, 60 V 10.
Orimattila		,	
	"	"	66 V 28, 67 VI 1, 68 V 16, 69 V 8,
			72 IV 26, 78 V 20, 74 VI 1, 75 V 23.
Padasjoki.	61 1 °	430	1861 V 4, 63 V 9.
Jokkas	62°	45±°	1860 VI 5.
Jakobstad	68 1 °	4010	1856 VI 1.
	•		Frömognad.
Kisko	60±°	4110	1860 VI 12, 61 VI 8, 62 VI 6, 63 VI 10,
	001		64 VI 14, 65 VI 4, 66 VI 3.
]			02 1111, 00 11 x, 00 11 0.
1			Polygalaceae.
			Polypala vulgaris.
Getha	,,	3740	1857 VI 19.
	"	•	
			Tiliaceae.
			Tilia parvifolia.
			Löfsprickning.
Tenala	60°	41°	1862 V 27, 63 VI 5, 64 VI 10, 65 V 28,
			66 VI 5.
Ekenäs	,,	,,	1856 VI 2, 59 V 19.
Karis			1856 V 25, 57 V 27, 58 V 23, 59 V 28,
İ		_	60 V 24, 61 VI 1, 62 V 19.
Kyrkslätt .	"	42°	1862 V 24.
Korpo	601°	3910	1858 VI 5.
Helsingfors	,,	4210	1868 VI 3.
Piikkis	6010	401°	1858 VI 5. 1868 VI 3. 1856 VI 4.
Nådendal .	,,	3940	1861 VI 4, 62 V 22, 63 VI 1, 64 VI 3,
	-		65 V 18, 66 V 30, 68 V 27, 69 V 20,
4			70 V 25.
Wichtis	n	42°	1856 VI 3, 59 V 25.

Ortono nome	Lat.	Long	
Ortens namn.	Liet.	Long.	
			Tilia parvifolia.
			Löfsprickning.
Mobile	B010	4710	1859 V 20, 60 V 10.
Tournella	CUS.	4110	1856 V 31, 57 VI 3.
Orim att ila	_	4210	1862 VI 3.
Innakkala	n 610	4010	1861 VI 4, 62 V 23, 63 VI 2, 64 VI 2,
Janakkaia.	01	427	65 V 23, 66 VI 3, 67 VI 20, 68 V 27,
			69 V 27, 70 V 25, 71 VI 10, 72 V 15,
			73 VI 1, 74 VI 4, 75 V 31.
Lampie		4930	1870 V 21.
Ranmo	811º	300	1856 VI 6.
			1856 VI 5, 59 V 29, 60 V 30, 64 VI 11,
Mues	0.24	714	65 VI 13, 66 VI 5, 67 VI 20, 68 VI 4,
			69 VI 6, 70 VI 7.
Tohmajärvi		4810	1874 VI 24.
1 Oninajai vi	39	401	1001 VI 24.
			Blomning.
			1864 VIII 4.
Karis	77	41 1 °	1856 VIII 10, 60 VII 24.
Pii kkis	60¾°		1856 VIII 2.
Nådendal .	20		1862 VIII 3, 64 VII 29.
Wichtis	79	420	1856 VIII 4, 59 VII 8 (?).
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VII 23, 62 VIII 13, 63 VII 29,
ł			64 VII 26, 65 VII 20, 66 VII 31, 67 VIII 19,
1			68 VII 20, 69 VII 29, 70 VII 21, 71 VIII 4,
			72 VII 25, 78 VII 22, 74 VIII 5, 75 VII 25.
			Löffällning.
Tenala .	60°	41°	1862 X 13, 63 X 30, 64 X 7, 65 X 8, 66 X 30.
Ekenäs		"	1856 X 12.
Karis		4140	1856 X 17, 58 X 1, 59 X 16, 60 X 25,
	"		61 X 10, 62 X 20.
Korpo	60 1 °	3910	1858 X 24.
Nådendal .	6010	394	1862 X 6, 64 IX 27, 65 X 11, 66 IX 15,
1			67 X 15, 69 X 16, 70 X 1.
Mohla	,,	4710	1859 X 10, 60 X 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tilia parvifolia.
			Löffällning.
Tamakkala	C10	4010	
Janakkala.	01	427	1861 IX 26, 62 X 11, 63 X 4, 64 IX 11,
1			65 IX 10, 66 IX 24, 67 X 3, 68 IX 29, 69 IX 16, 70 IX 23, 71 X 2, 72 IX 19,
			78 IX 24, 74 IX 21, 75 IX 14.
Jakohstad	6330	4010	1856 IX 15.
Jakobsaa	001	101	2000 111 10.
			Malvaceae.
			Lavatera thuringiaca.
Wichtis	60½°	42°	1856 VII 24, 59 VII 2.
			Geraniaceae.
	0010	0 = 10	Geranium sanguineum.
Getha	601	375	1857 VI 23.
			Geranium sylvaticum.
Lemland .	60°	3710	1857 VI 30, 59 VI 25, 60 VI 17, 65 VII 1.
Karis	,,.	41 10	1856 VI 15, 57 VI 14, 58 VI 10, 59 VI 12.
Kyrkslätt .	,,,	42°	1864 VI 15, 66 VI 10, 67 VI 25, 68 VI 18,
	Ì		69 VI 27, 70 VI 10, 72 VI 12, 73 VI 28,
ł	ļ ·		75 VII 4.
Jomala	601°	3740	1857 VI 12, 58 VI 11, 59 VI 6, 60 VI 11,
		1	61 VI 12, 62 VI 5, 64 VI 16, 65 VI 18,
			66 VI 7, 67 VI 29.
Korpo	- "		1857 VI 13, 58 VI 9.
Kisko	77	4110	1860 VI 15, 61 VI 11, 63 VI 18, 64 VI 17,
	1	-	65 VI 22, 66 VI 14.
Lojo			1866 VI 16.
	-		1856 VI 8.
Nådendal.			1861 VI 27, 63 VI 15.
Wichtis			1856 VI 9.
			1856 VI 14, 57 VI 15.
Mörskom .	"	4310	1856 VI 17, 57 VI 15, 58 VI 8, 59 VI 4,
I			60 VI 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1		Geranium sylvaticum.
Orimattila	60 ₹ °	4310	1861 VI 12, 62 VI 12, 63 VI 22, 64 VI 16,
			65 VI 6, 66 VI 12, 67 VI 24, 68 VI 8,
			69 VI 19, 70 VI 16, 71 VII 5, 73 VI 13,
			74 VI 25.
Janakkala.	61°	421°	1862 VI 3, 63 VI 10, 64 VI 18, 65 VI 27,
	}		66 VI 26, 67 VI 25, 68 VI 17, 69 VI 18,
			70 VI 18, 71 VI 20, 72 VI 8, 73 VI 17,
i			74 VI 14, 75 VI 17.
Padasjoki .	61 <u>‡</u> °	43°	1864 VI 14.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 VI 9.
Kides	62 <u>1</u> °	4720	1856 VI 16, 57 VI 25, 58 VI 12, 59 VI 16,
			60 VI 14, 61 VI 11, 62 VI 18, 63 VI 11,
			64 VI 24, 65 VI 18, 66 VI 20, 67 VI 28,
			68 VII 7, 69 VI 17, 70 VI 20.
Kuopio	63°	4510	1856 VI 18, 65 VI 15.
Lappajärvi	63 1 °	4110	
		i	69 VI 2, 70 VI 13, 71 VI 22, 73 VI 15.
			1857 VI 22.
Brahestad	64 3 °		1856 VI 25, 57 VI 22, 75 VI 26.
Puolanko .	n	451°	
			61 VII 1.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1862 VI 18, 63 VII 2, 64 VI 25, 65 VI 16,
_			66 VI 26.
Torneå	n	41¾°	1856 VI 26, 58 VI 21, 60 VI 16, 61 VI 19,
			62 VI 24, 63 VI 15.
Sodankylä	673	441	1873 VIII 1 (?).
Utsjoki	694	4410	1869 VI 20, 70 VII 4, 71 VII 12, 73 VI 24,
	İ		74 VII 23, 75 VII 5.
			Erodium cicutarium.
Jokkas -	620	4510	1861 VI 29.
AMADEMY 1	"-	202	
		}	Oxalis acetosella.
Lemland .	60°	.374°	1856 V 20, 57 V 19, 59 V 20, 60 V 25,
			61 ∇ 27.
Tenala	١,,	41°	1863 V 19, 64 V 27, 65 V 21, 66.V 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oxalis acetosella.
Karis	60°	4130	1858 V 23, 61 V 24.
Kyrkslätt .		42°	
•	-		67 VI 3, 68 V 26, 69 V 31, 70 VI 1,
:			72 V 12, 74 VI 2.
Jomala	60 1 °	3740	1856 VI 1, 57 V 25, 58 V 25, 59 V 27,
	_		60 V 27, 61 V 31, 62 V 22, 64 V 29,
			65 V 21, 66 V 29, 67 VI 15.
Korpo	n		1857 V 24, 58 VI 3.
Salo	n	4030	1862 ♥ 22, 69 ♥ 27.
Kisko	79	4110	1860 V 25, 61 V 28, 62 V 21, 63 V 22,
			64 VI 5, 65 V 23.
Sjundeā	n	4120	1867 Vl 22.
Helsingfors	27	4210	1867 V I 18.
Piikkis	60½°	401°	1867 VI 18. 1856 V 23. 1856 V 26, 59 V 25.
Wichtis		42°	1856 V 26, 59 V 25.
Tammela .		4110	1856 V 27, 57 V 26.
Mörskom .	77	4310	1857 V 24, 58 V 27, 59 VI 2, 60 V 29.
Orimattila	,	"	1861 VI 1, 62 VI 1, 68 V 25, 74 VI 1.
Janakkala	61°	4210	1861 V 28, 62 V 23, 63 V 19, 64 V 26,
			65 V 19, 66 V 28, 67 VI 17, 68 V 22,
			69 V 25, 70 V 22, 71 VI 5, 72 V 14,
			73 V 24, 74 VI 4, 75 V 27.
			1856 ♥ 30.
Padasjoki .		43°	1861 V 22, 63 V 17.
Ulfsby	61 1 º	3910	1856 V 27.
Tammerfors	77	4120	1856 VI 2.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 27, 59 V 23, 60 V 26, 61 V 29.
Kides	62 1 °	4730	1856 V 26, 57 V 30, 58 V 23, 59 V 28,
			60 V 17, 61 V 31, 62 V 31, 63 V 14,
			64 VI 4, 66 VI 3, 67 VI 17, 68 V 25,
			69 V 25, 70 V 22, 71 V 26.
Jyväskylä.			1861 V 31, 65 V 17.
Multia	623°	4210	1856 VI 1, 57 VI 1, 58 VI 2, 59 V 31,
			60 V 30, 61 VI 3, 62 V 30, 63 VI 3,
			65 V 30.
Leppävirta.	,,	4510	1865 V 25.

	7.04	Tone !	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oxalis acetosella.
Saarijärvi .	62 } °	42 7 °	1858 VI 2, 59 VI 5, 62 V 29.
Wiitasaari			1856 VI 2.
Lappajärvi	63 } °	4110	1864 VI 7, 65 VL 4, 66 VI 6, 67 VI 21,
			68 V 31, 69 VI 10, 70 VI 2, 73 VI 6.
Jakobatad	63 3°	4910	1858 VI 3, 60 V 30.
G. Karleby	79	4020	1862 V 26, 63 V 26.
Brahestad	64 2 °	421°	1856 VI 14, 15, 57 VI 3, 75 VI 2.
Uleåborg .	65°	43°	1857 VI 12.
			Linum usitatissimum.
			Sid.
Lemland .	eu.	2730	1857 V 27, 59 V 23, 60 VI 6.
Tenala	UU		1862 VI 2, 63 VI 3, 64 VI 9, 65 VI 6,
Tenaia			GR VI 1
Karis		4110	1858 VI 5, 59 V 30, 60 VI 6, 61 VI 5,
	77	3	62.VI 3.
Kyrkslätt .	,,	420	1864 VI 10, 65 VI 1, 66 VI 11, 67 VI 26,
	"		68 VI 2, 72 V 25, 73 VI 12, 74 VI 4,
			75 VI 5.
Jomala	601	37 1 °	1859 V 21, 66 V 29, 61 V 29, 62 V 30,
			64 VI 6, 66 VI 7, 67 VII 2.
Kisko	79	4110	1889 V 28, 60:VI 5, 62 V 22, 63 VI 3,
		-	64 VI 4, 65 V 27, 66 V 29.
Töfsala	601	391°	1856 VI 5.
Wederlaks	,,	4610	1871 V I 12.
Tammela .	60 <u>1</u> °	4110	1856 V 31, 57 V 27.
Mörskom .	n	4310	1859 V 30, 60 WI·4.
Orimattila	77	ا ا	. 1868 ▼ 29.
Janak itala	61°	42}°	1861 VI 5, 622 VI 5, 63 VI 13, 64-VI 11,
			65 V 31, 66 VI 6, 67 VI 15, 68 V 27,
			69 VI 5, 70 VI 3, 71 VI 17, 72 V 24,
[73 VI 13, 74 VI 4, 75 VI 10.
Lampis			1870 VI 9, 71 VI 16.
	_		1857 V 27, 58 V 25, 26, 59 V 28.
Eura			1858 V 29, 59 W 50, 72 V 30.
Asikkala .	"	4310	1868 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linum usitatissimum.
i			Sådd.
Ulfsby	61½°	39 1 º	1856 VI 9.
Parikkala.	77	4710	1861 VI 7.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 6.
Tohmajärvi	6210	4810	1858 VI 4, 59 VI 1, 60 VI 6, 74 VI 14.
Multia	62 1 °	4210	1857 VI 8, 58 VI 4, 59 VI 6, 60 VI 6,
l			61 VI 6, 62 VI 10, 63 VI 10, 64 VI 12, 13,
			65 VI 9.
Kihtelysvaara	,,	48°	1864 VI 9.
Seinäjoki .	62 } *	40½°	1870 V 27, VI 13, 71 VI 10, 72 VI 5, 73 VI 5.
Saarijärvi .	,,	42}°	1862 VI 13, 64 VI 16, 21, 65 VI 16, 66 VI 20,
			67 VII 3.
Karstula .	1 27		1871 VI 16.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 18, 65 VI 18, 67 VI 26, 68 VI 10,
ļ			69 VI 13, 71 VI 13.
Reisjärvi .	63 1 °	4210	1856 VI 12, 57 VI 19.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 25.
1			Uppkomst.
Lemland .	60°	3740	1860 VI 16.
Tenala		41°	1862 VI 9, 63 VI 13, 64 VI 14, 65 VI 12,
	"		66 VI 7.
Karis	_	4130	1858 VI 12, 60 VI 17.
Kyrkslätt .	"		1865 VI 17, 66 VI 16, 67 VII 2, 72 V 30.
Jomala	6010	374°	1861 VI 10, 62 VI 11, 64 VI 12, 67 VII 9.
Kisko	"	4110	1860 VI 13, 62 V 31, 63 VI 11, 64 VI 10,
	77	•	65 VI 8, 66 VI 6.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 VI 16.
Tammela .	60₹º	4110	1856 VI 7, 57 VI 12.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 23, 62 VI 18, 63 VI 20, 64 VI 17,
		_	65 VI 16, 66 VI 13, 67 VI 24, 68 VI 1,
			69 VI 19, 70 VI 14, 71 VI 23, 72 VI 6,
			73 VI 27, 74 VI 17, 75 VI 17.
Lampis	,,	4230	1870 VI 17.
Raumo	614	39	1856 VI 11, 57 VI 5, 58 VI 1, 2.
Ulfsby	6140	394°	1856 VI 18.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	3
]			Linum usitatissimum.
	•		
Tab-sir-sir-sir	CO 10	4019	Uppkomst. 1858 VI 14, 69 VI 16, 74 VI 23.
Multic	027 co 10	401	1857 VI 15, 58 VI 13, 59 VI 13, 60 VI 15,
muiua	027	427	61 VI 12, 62 VI 18, 63 VI 16, 15, 64 VI 18,
			65 VI 19.
Seinäioki	6240	4010	1671 VI 19, 72 VI 12, 73 VI 12.
Saarijärvi .	»		1858 VI 15, 50 VI 19, 62 VI 20, 64 VI 26,
	77	-~•	65 VI 26, 66 VI 26, 67 VII 8.
Nurmes	68 1 °	4670	1856 VII 1, 57 VII 10.
			1868 V 31.
		•	•
			Blomning .
Lemland .	60°	3730	1856 VII 18, 87 VII 5, 59 VII 1, 60 VII 8,
) [61 VII 8, 62 VII 15.
Tenala	27	41°	1862 VII 28, 63 VII 16, 64 VII 14, 65 VII 25,
1			66 VII 18.
Karis	"	41120	1856 VIII 7 (?), 89 VII 20, 60 VIII 4 (?),
			61 VII 22.
Kyrkslätt .		42°	1860 VII 20, 76 VII 17, 72 VII 3, 75 VII 22.
Jomala	60 <u>1</u> °	377	1860 VII 19, 61 VII 14, 62 VII 14, 64 VII 10,
10.00		10	67 VIII 1.
Getha		1	1944 VII 92.
Kisko	"	411	1900 VII 17, 62 VII 28, 63 VII 13, 64 VII 9,
Töfaala	CO 10	2010	45 VII 20, 66 VII 11. 1846 VII 12.
Wederlaks	-		1871 VII 23.
Tammela .	n 6040		1856 VII 22, 57 VII 10.
Mörskom .			1857 VII 12, 16 VII 5, 60 VII 16.
Orimattila	. "		1861 VII 13, 66 VII 10.
	61°	4210	1901 VII 20, . 62 VIII 2, 63 VII 21, 64 VII 17,
			65 VII 28, 66 VII 23, 67 VII 29, 68 VII 10,
		.	69 VII 20, 70 VII 22, 71 VII 23, 73 VII 16,
]			74 VII 31, 75 VII 18.
Lampis	"	4230	1870 VII 20.
Raumo			1856 VII 18, 57 VII 16, 58 VII 6, 59 VII 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linum usitatissimum.
	,		Blomning.
Eura	6140	3 91°	1969 VII 23.
Asikkala .	_	4310	1869 VII 22.
			1856 VII 15.
			1860 VII 20.
Kides	624°	4730	1867 VII 16, 67 VII 29.
Tohmajärvi	,,	48 1 °	1856 VII 18, 59 VI 28, 74 VIII 5.
Multia	62 1 °	4210	1857 VII 16, 58 VII 14, 59 VII 14, 61 VII 18,
			62 VIII 4, 68 VIII 5, 64 VII 22, 65 VII 22.
Kihtelysvaara	77	48°	1864 VII 20
Seinäjoki .	62‡°		1870 VII 15, 71 VII 20, 73 VII 9.
Saarijärvi .	77	42 1 °	1858 VII 14, 59 VII 1, 62 VIII 10, 65 VII 27,
			46 VII 30, 67 VIII 8.
Karstula .	n		1871 VII 30.
Lappajärvi	68 1 °	4110	1864 VII 24, 65 VII 23, 68 VII 13, 69 VII 23,
			71 VII 23.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VII 30, 57 VII 22.
	_		1857 VII 19.
Haapajärvi		43°	
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VII 24, 69 VII 24.
			Frömognad.
Lemland .	60°	3740	1856 VIII 19, 57 VIII 3, 59 VII 20, 61 VIII 6.
Karis	77	4110	1857 VIII 20, 56 VIII 12.
Jomala	60 1 °	3740	1856 VIII 10, 59 VII 28, 61 VIII 7.
Kisko	n	41 1 °	1860 VIII 7, 66 VIII 15.
Tammela .	60 1 °		1857 VIII 20.
Orimattila	"		1868 VII 27.
Lampis			1870 VIII 15, 71 IX 4.
Hollola			1862 VIII 27.
			1857 VIII 11, 58 VII 29, 30.
Asikkala .			1869 VIII 16.
Padasjoki .			1968 VIII 80.
Ulfsby	- 1		1856 VIII 10.
Parikkala .	n		1861 VIII 6.
l Tohmajärvi	62 1 °	481°	1874 VIII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linum usitatissimum.
l	,		Frömognad.
Multia.	6210	4210	1864 VIII 20, 65 VIII 21.
Kihtelysvaara			1864 VIII 10.
			1871 VIII 15.
			1858 VIII 4, 50 VIII 20, 62 IX 18,
	"	•	64 VIII 27, 65 VIII 19, 66 VIII 28,
			67 IX 20.
Pielavesi .	63 1 °	4410	1865 VIII 19.
			1857 IX 20.
Öfvertorneå	661	4110	1868 VIII 20, 69 VIII 21.
			• Skörd (Upptagning).
Lemland .	80°	2730	1857 VIII 7, 61 VIII 16.
Tenala	00	41°	
Tenera	20	461	66 VIII 18.
Karis	,,	4110	1856 IX 4, 59 VII 80, 60 VIII 11, 61 VIII 9,
	"	2	62 VIII 26.
Kyrkslätt .	,,	420	1864 IX 1, 65 VIII 25, 66 VIII 28, 67 IX 11,
	"	,	72 VIII 10, 73 VIII 20, 75 VIII 14.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VIII 13, 62 VIII 28, 63 VIII 25,
1		-	64 VIII 12, 65 VIII 11, 66 VIII 21.
			1856 IX 1.
Wederlaks	"	451°	1871 VIII 21.
Mohla	,,	4710	1856 VIII 5.
			1857 VIII 22.
Mörskom .	,,	-	1859 VIII 3, 60 VIII 16.
Janakkala.	61°	42 1 °	1861 VIII 13, 62 IX 1, 63 VIII 21,
			64 VIII 10, 65 VIII 10, 66 VIII 22,
}			67 IX 1, 68 VII 29, 69 VIII 19, 70 VIII 8,
]			71 VIII 26, 72 VIII 3, 73 VIII 13,
		252	74 VIII 17, 75 VIII 13.
Raumo	61 1 °	3 9°	1856 VIII 1, VII 91.
Ulisby	613	R930	1856 VIII 16.
Tonmajarvi	624	4010	1856 VIII 12.
Mulua	624	424	1857 VIII 19, 48 VIII 10, 40 VIII 13,
1	l	i l	61 VIII 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
OTOCHS HAMIN.			Linum usitatissimum.
Sainäiaki	CO 20	4010	Skörd (Upptagning). 1871 VIII 20.
Lappajärvi	6210	4110	1864 VIII 27, 65 VIII 29, 69 VIII 30,
nappajarvi	001	214	71 VIII 28.
Reisiärvi	6340	49.10	1856 IX 1.
200034111	002	1.09	•
			Linum perenne.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 VII 5, 58 VI 21, 59 VI 18.
			Hypericaceae.
			Hypericum quadrangulum.
			Blomning.
Lemland .			1965 VII 18.
Karis	n	4130	1888 VII 5, 59 VI 25, 60 VII 14.
Kyrkslätt .	7	620	1869 VII 18, 72 VI 26, 73 VII 17.
Jomala	607	374	1856 VII 28, 57 VII 23, 58 VII 13, 59 VII 3,
			60 VII 10, 61 VII 14, 62 VIII 1, 64 VII 27,
Getha		9×10	65 VII 22, 66 VII 20, 67 VIII 3. 1856 VII 24, 57 VII 12.
Kisko	"		1860 VII 24, 87 VII 12. 1860 VII 15, 61 VII 10, 64 VII 10, 65 VII 25,
KISKU	n	417	66 VII 18.
Wichtis	601º	420	1859 VI 25.
Tammela .			1856 VII 7, 57 VII 19.
Mörskom .	77	4310	1856 VII 15, 59 VII 2, 60 VII 15.
Orimattila	7 7	,,	1861 VII 9, 63 VII 13, 64 VII 12, 65 VII 16,
	"	"	79 VII 8, 71 VII 17, 72 VII 1, 73 VII 7,
			74 VII 17.
Janakkala.	61	421°	1862 VIII 5, 68 VII 23, 64 VII 12, 65 VII 26,
		-	66 VI 29, 67 VII 31, 68 VII 1, 69 VII 16,
		!	70 VII 14, 71 VII 16, 72 VI 30, 73 VII 4,
			74 VII 14, 75 VII 9.
Kides	6240	4740	1857 VII 18, 59 VII 2, 60 VII 14, 61 VII 11,
			62 VII 22, 62 VII 27, 64 VII 13, 65 VIII 4,
			67 VIII 9, 68 VII 12, 69 VII 11, 70 VII 17.
Lappajärvi	63 1 °	4140	1863 VII 14, 66 VII 22.
Idensalmi.	63 1 °	4430	1865 VII 29.

10.4	7.04	7 1	
Ortens namn.	Lat.	Long.	. 1
			Hypericum quadrangulum.
			Frömognad.
Jomala	60 1 °	374	1856 VIII 15, 59 VIII 5.
			1868 VIII 24.
		•	
			Cistaceae.
			, Helianthemum vulgare.
Getha -	6010	.3710	1857 VI 22.
deapa	004	4.2	TOOL VI SEL
			Viplaceae.
			Viola tricolor.
Jomala	60 1 °	3730	1861 ¥ 20, 62 ¥ 19.
Piikkis	601°	4010	1856 IV 23 (in hort.).
Nådendal .		3940	1856 IV 12 (in bort.).
Orimattila.	60 1 °	4310	1865 V 15, 66 V 21, 67 VI 3, 69 V 12,
	•		79 IV 24, 73 V 9 (arvens.).
Lappajärvi	634°	4110	1964 VI 12, 66 VI 6, 67 VI 21, 68 V 27 (arv.),
		, ,	69 VI 2, 70 V 28, 71 V 30.
G. Karleby	63 1 °	4030	1862 VI 6.
			1856 VI 12 (arv.).
	•	•	
l			Viola biflora.
Utsjoki	69 1 °	442	1869 VI 17.
			Viola canina.
Lemland .	60°	8730	1857 V 23, 59 V 24, 60 V 27, 61 V 26.
Bjerno			1858 VI 5.
Tenala	,,		1863 V 25, 64 V 28, 65 V 24, 66 V 29.
Karis	,		1858 V 18, 60: VI 1.
KyrksMtt .		42°	1889 V 27, 64 VI 7, 65 VI 7, 66 VI 6,
	"		67 VI 20, 66 V 30, 69 V 28, 72 V 14,
			73 VI 7, 74 VI 9.
Jomala	60 1 °	37 30	1857 V 17, 59 V 18, 60 V 25, 61 V 27,
İ		1	62 V 22, 64 V 27, 65 V 21, 66 V 22,
			67 VI 11.
Korno		3910	1867 VI 1, 58 VI 1. 1869 V 22.
1 0 - P O			

Ortens namn.	Lat.	Long.	:
			Viola canina.
Kisko	6010	4110	1860 V 22, 61 V 29, 63 V 22, 64 VI 6,
ILIDEO	001		65 V 24, 66 VI 6.
Wederlaks	6010	4510	1870 V 28, 71 V 22.
			1856 V 23, 57 V 18.
Mörskom .		4340	1857 VI 6, 58 VI 3, 59 V 22, 60 V 23.
Orimattila			1861 V 25, 64 V 29, 65 V 16, 66 V 23,
	"	"	67 VI 7, 68 V 17, 69 V 19, 70 V 10,
			72 V 9, 73 V 19, 75 V 20.
Janakkala	61°	4210	1861 V 28, 62 V 11, 63 V 14, 64 V 21,
'		•	65 V 21, 66 V 20, 67 VI 13, 68 V 15,
		1	69 V 7, 70 V 10, 71 V 19, 72 V 10,
			73 V 21, 74 V 21, 75 V 15.
Padasjoki .	61 1 °	43°	1861 V 20, 63 V 17.
Jokkas	62°	4510	1859 V 24, 60 V 28.
Kides	62}°	4770	1861 V 20, 63 V 17. 1859 V 24, 60 V 28. 1856 V 26, 57 V 23, 58 VI 5, 59 V 23,
			90 V 25, 61 VI 9, 62 V 31, 63 V 17,
			64 VI 4, 66 V 29, 67 VI 20, 68 VI 10,
		1	69 V 29, 70 V 19.
Tohmajärvi	n	4810	1874 VI 1.
Leppävirta	6230	4510	1865 V 27.
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1870 V 10.
			1856 VI 15.
Lappajärvi	63 1°	4110	1963 V 27, 64 VI 2, 65 VI 3, 66 VI 1,
			67 VI 21, 68 V 27, 78 VI 10.
			1860 V 19.
Brahestad	64‡°	42 1 °	1856 VI 19, 75 VI 1.
Kemi	65 1 °	"	1864 VI 10, 65 VI 17, 66 VI 18.
Tornea	27	4120	1856 VI 11, 57 VI 4, 59 VI 7, 60 VI 2,
			61 VI 7, 62 V 30.
Sodankylä	673	4410	1873 VII 5.
			Viola sylvatica.
G. Karleby	63 1 °	4010	1862 V 25.
•	_	1	Viola arenaria.
Orimattila	CU30	4910	
	OUT.	402	1044 V U.

10.1	7.4	¥ 1	
Ortens namn.	LAt.	Tong.	
			Viola palustris.
Piikkis	601°	4019	1856 V 17
Orimattila	409	431	1869 ¥ 19.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1856 VI 17.
Brahestad	6420	421	1856 VI 9, 57 VI 3, 58 VI 3, 75 V 28.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1856 VI 17. 1856 VI 9, 57 VI 2, 58 VI 3, 75 V 28. 1868 V 22.
	_	_	·
1			Droseraceae.
1			Pa rnaa sia pal us tri s.
			1862 VII 16.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VIII 10 (?).
Tammela	604		1857 VII 28.
Orimattila	n	43½°	1863 VII 24, 65 VII 13, 14.
Janakkala	61°	42 <u>1</u> °	1862 VII 25, 62-VII 7, 64-VII 18, 65-VII 14,
1			66 VII 15, 67 VII 20, 68 VII 16, 69 VII 8,
1			76 VII 13, 71 VII 10, 73 VII 10, 74 VII 18.
Kides	62 1 °	4730	1856 VIII 5, 57 VII 27, 59 VII 21, 69 VII 28,
			62 VIII 8, 63 VII 15.
			1865 VII 14.
			1875 VII 18.
Kemi	65 4 °	"	1862 VII 24, 63 VII 23, 64 VII 27, 66 VII 28.
			Silenaceae.
1			Silone inflata.
Tabbas	000	4-10	
JOKKAS	62	400	1960 VII 3, \$1 VI 29.
reshinator	057	414	1968 VII 4, 64 VII 6, 65 VII 6, 69 VII 21, 71 VII 22.
1		· ,	
			Melandrium sylvestre.
Brahestad.	64 ‡ °	421°	1886 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 12.
Kemi	65 1 °	,,	1866 VI 24.
Torneå	77	4170	1856 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 9, 60 VI 13,
			61 VI 7, 62 VI 8, 63 VI 8.
			Viscaria vulgaris.
Getha	60‡°	3710	1857 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	·
			Viceania
Omino - 44:1 -	0024	40.14	Viscaria vulgaris.
Orimatuia.	DU#	434	1861 VI 12, 62 VI 15, 64 VI 14, 65 VI 12,
			66 VI 20, 69 VI 20, 70 VI 17, 71 VI 30,
			72 VI 4, 73 VI 15, 74 VI 24.
			Agrostemma githago.
Getha	60 <u>1</u> °	3740	1857 VII 9.
			Dianthus deltoides.
Kvrkslätt	60°	420	1861 VII 4, 70 VII 3.
Getha	6010	3710	1857 VII 1
			1856 VII 10.
Orimattila	603	4310	1861 VII 2, 62 VII 13, 63 VII 3, 65 VII 5,
O I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	001	102	72 VII 6.
Jokkas	62°	4510	1861 VII 2.
			1863 VII 10, 64 VII 10, 65 VII 15, 67 VIII 2,
			65 VII 15, 60 VII 22, 70 VII 20, 71 VII 20.
Nurmes	6340	4630	1856 VII 6.
			1856 VIII 7.
			Aleimana
	1		Alsinaceae.
Orimottila	60.80	4910	Stellaria media. 1865 V 19.
Опшанца	OU#	402	1309 V 19.
			Stellaria graminea.
Orimattila	"	n	1861 V 31, 63 VI 15, 65 VI 17, 66 VI 12,
			72 ₹ 15, 73 VI 19, 74 VI 24.
Lappajärvi	631	4110	1863 VI 19, 64 VI 21, 65 VI 22, 67 VI 24,
			68 VI 19, 69 VI 24, 71 VI 29, 73 VI 22.
	•		Lepigonium rubrum.
Orimattila	601°	434	1861 VI 13, 68 VII 12, 64 VI 21, 68 VI 8,
	•		72 VI 22, 78 VII 9, 74 VII 7.
,			Bibesiaceae.
			*** ** ** ** ***
		1	Ribes grossularia.
Wälzen	ene	2019	Bladsprickning.
MOKEL	100	384	1856 V 8, 58 V 5.

		<u> </u>	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			-
			Bladsprickning.
Lemland .	60°	3730	1856 V 6, 57 V 9, 59 V 5, 60 IV 29, 61 V 11,
			62 V 7.
Tenala		41°	1863 IV 30, 64 IV 26, 65 V 10, 66 V 1.
Ekenäs		'n	1856 V 12.
Karis	n	413°	1856 V 11, 57 V 9, 58 IV 30, 59 V 12,
			60 V 1, 61 V 12, 62 V 7.
Kyrkslätt .	n	42°	1861 V 24, 62 V 15, 63 V 4, 67 V 31,
l			68 V 11, 69 V 11, 70 V 9, 72 V 6.
Jomala	60¥	374°	1856 V 10, 57 V 8, 58 V 7, 59 V 10,
1			60 IV 29, 61 V 16, 62 V 5, 64 V 10,
			65.V 8, 66.V 8, 67 V 29.
Korpo	79	391	1857 V 17, 58 V 11.
Salo	79	402	1861 V 14, 62 V 10, 63 V 8, 64 V 20,
			65 V 19, 66 V 26 (?), 67 VI 12, 68 V 20,
			69 V 5, 71 V 31, 72 V 10, 73 V 13,
 .			74 V 16, 75 V 12.
Kisko	77	414	1856 V 5, 57 V 22, 58 V 9, 59 V 9, 60 V 8,
1			61 V 12, 62 V 7, 63 IV 24, 64 V 6,
1		4010	65 V 12, 66 V 8.
Helsingfors	7	425	1867 VI 9, 68 V 14, 69 IV 30.
			1857 V 10.
Pükkis		401	1856 V 2.
Nådendal .	n	392	1856 V 6, 57 V 11, 61 V 18, 62 V 10,
			63 V 6, 64 V 19, 65 V 14, 66 V 12,
D		40.10	67 VI 1, 68 V 8, 69 IV 26, 70 V 3.
Borgå			1862 V 10, 64 V 12, 65 V 11.
Wederlaks	n		1870 V 18, 71 V 23.
Mohla	,,	474	1859 V 19, 60 V 6.
Tammela	_	411	1856 V 17; 57 V 13.
Mörskom .			1856 V 11, 58 V 10, 59 V 10, 60 V 7.
Orimattila.	₩	. "	1861 V 23, 62 V 12, 63 V 1, 64 V 14,
			65 V 10, '68 V 2, 67 V 27, 68 V 11,
		•-	69 IV 26, 76 IV 24, 71 V 14, 72 IV 30,
•	l	1	73 V 8, 74 V 18, 75 V 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Bladsprickning.
Janakkala	610	4210	1861 V 9, 62 V 8, 63 IV 30, 64 IV 27,
J G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	0.	-~*	65 V 9, 66 V 6, 67 VI 1, 68 V 11,
			69 IV 27, 70 IV 29, 71 V 10, 72 IV 29,
			73 V 9, 74 V 5, 75 V 10.
Lampis	"	4230	1870 V 11.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 8. 57 V 13. 58 V 2. 9. 59 IV 25.
Eura	20	3910	1858 V 15, 61 V 26.
Tyrvis	"	403°	1856 V 13.
Ulfsby	614°	3940	1856 V 20.
Parikkala .	37	4710	1861 V 23.
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 V 24.
Jokkas	6 2°	4510	1857 V 26, 59 V 20, 60 V 13, 61 V 24.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1857 V 18, 58 V 14, 59 V 17, 60 V 20,
			61 V 23, 62 V 17, 63 V 9, 65 V 19,
			66 Y 24, 67 VI 11, 69 V 12, 70 V 11.
Jyväskylä .			1857 V 24, 58 V 3, 59 V 20.
Tohmajärvi	"	481	1857 V 22, 58 V 16, 74 V 26, 75 V 19.
Multia	62 1	423	1856 V 29, 63 V 17, 65 V 20.
Laukkas	77	431	1856 V 29, 63 V 17, 65 V 20. 1856 V 14. 1870 V 3. 1856 V 19. 1856 V 15, 57 VI 3, 58 V 19.
Semajoki .	624	401	1870 V 3
Wiitasaari	63°	435	1856 V 19.
Nurmes	634	462	1856 V15, 57 V13, 58 V 19.
Jakobstad.	634	401	1856 V 20, 57 V 15, 58 V 12, 59 V 17, 60 V 10.
G. Karleby		4030	1863 V 19, 64 V 24.
Brahestad			1856 V 28, 30, 58 V 20, 75 V 25.
Dianestau	OFT	427	• •
77		0010	Apple Till a de la compania del compania de la compania de la compania del compania de la compania del c
Kökar		- 1	1956 VI 14.
Lemland .		3/1	1856-Y 29, 57 Y 30, 59 V 23, 60 V 29.
Tenala Ekenäs	n		1963 V 17, 64 V 28, 65 V 23, 66 V 25. 1856 V 24.
Karis		" 411°	1856 VI 1, .57 V 29, 58 V 26, 59 V 18.
mails	n	41.2	60 V 26, 61 VI 3, 62 V 30.
		1. 1	THE TOURS OF THE TOUR

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			· ·
			Blomning.
Jomala	6 01 °	374°	1856 V 30, 57 V 24, 58 V 18, 59 V 22,
			60 V 25, 61 V 31, 62 V 19, 64 V 24,
[_			65 V 21, 66 V 27, 67 VI 20.
Korpo			1857 VI 5, 58 V 28.
Salo	n	4020	1861 V 28, 63-V 20, 63 V 16, 64 V 28,
			65 V 21, 66 VI 1, 68 V 24, 69 V 14,
			71 VI 4, 72 V 14, 73 V 23, 74 V 27,
			75 V 23.
Kisko	79	41‡°	75 V 23. 1856 V 28, 57 VI 2, 58 V 28, 59 V 18,
			60 V 23, 61 V 30, 62 V 19, 63 V 14,
			64 V 28, 65 V 22, 66 V 29.
Helsingfors	99	42½°	1867 VI 20, 68 V 28, 69 V 21.
Töfsala	60½°	397	1856 VI 4, 57 VI 3.
Piikkis		401°	1856 V 20.
Nådendal .	n	397	1861 VI 4, 68 V 19, 63 V 17, 64 V 28,
			65 V 26, 66 V 27, 67 VI 6, 68 V 14,
			69 V 21, 70 V 19.
Wichtis	,		1856 V 28, 59 V 17.
Wederlaks			1870 VI 4, 71 VI 6.
Mohla			1859 V 24, 60 V 22.
Tammela .	60 1 °	4110	1857 V 27.
Mörskom .	77	43 1 °	1856 V 26, 57 V 28, 58 V 23, 59 V 22,
ì		l	60 V 26.
Orimattila.	n	n	1861 V 31, 63 V 25, 64 VI 4, 65 V 24,
1			66 V 30, 67 VI 19, 20, 69 V 19, 71 VI 7,
			72 V 14, 73 V 30, 74 VI 4, 75 V 26.
Janakkala.	61°	4210	1961 V 22, 62 V 22, 63 V 23, 64 VI 2,
			65 V 22, 66 V 26, 67 VI 17, 68 V 29,
			69 V 22, 70 V 18, 71 VI 8, 72 V 20,
			73 V 20, 74 V B1, 75 V 28.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 27, 57 V 80, VI8, 58 V 21, 62 V 22. 1856 VI 5. 1856 V 29.
Ulfsby	61 1 °	3930	1856 VI 5.
Orihvesi	61 5 °	42°	1956 V 29.
Jokkas	62°	451	1836 V 26, 58 VI 1, 59 V 27, 60 V 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Blomning.
Kides	62 1 °	4770	1858 V 28, 59 V 27, 60 V 29, 61 VI 5,
			62 VI 2, 63 V 30, 65 VI 11, 66 VI 4,
•			67 VI 22, 68 VI 4, 70 VI 4.
Tohmajärvi	77	481°	1858 VI 3. 74 VI 11.
Multia	62½°	42½°	1856 VI 8, 68 VI 12, 65 VI 7.
Laukkas	,,	43½°	1856 VI 2.
Wiitasaari		"	
Kuopio	"		1965 VI 11.
Lappajärvi	63‡°	41½°	1864 VI 14, 65 VI 10, 67 VI 24, 69 VI 11,
			70 VI 1, 71 VI 14, 73 VI 5.
Nurmes	63 1 °	463	1856 VI 15, 57 VI 19.
Jakobstad		40 1 °	1856 VI 14, 58 VI 3, 59 V 26, 60 VI 2.
Haapajärvi		43°	1864 VI 13.
Brahestad.	64¾°	42½°	1856 VII 2, 75 VI 11.
			Bärmognad.
Kökar			1858 VIII 7.
Lemland .	n	377	1856 VIII 22, 57 VIII 11, 59 VII 19,
. .			60 VIII 4, 61 VII 31.
Tenala	27	41°	
17		4 2 10	65 VII 19, 66 VIII 20.
Karis	"	412	1858 VII 24, 50 VIII 16, 60 VIII 15,
Tomple	6019	2780	61 VII 13.
Joinaia	004	217	1859 VII 16, 69 VII 29, 61 VII 22, 62 VIII 9, 64 VIII 4.
Getha		2710	1857 VIII 4.
Korpo			1858 VIII 8.
Salo	"	4U30	1863 VIII 10, 69 VIII 3, 73 VIII 6.
Kisko		4110	1966 VIII A MI VIII 2 RO VIII ON
HIDRU	n	414	1860 VIII 4, 61 VIII 3, 62 VIII 90, 68 VIII 11, 64 VIII 13, 65 VIII 19,
			66 VIII 14.
Lojo		4130	1866-VIII 10.
			1856 VIII 20, 57 VIII 20.
Piikkis	"	401°	1856 VIII 7.
Nådendal.	" "		1862 VII 27, 188 VII 9 (?), 64 VII 17,
	77		65 VIII 18, 67 VII 17 (?), 70 VIII 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
		'	Bärmognad.
Wichtis	60¥°	42°	1856 VIII 7, 58 VII 24, 59 VII 16.
Mohla		4710	1858 VIII 1, 59 VII 14, 60 VII 14.
Tammela .	60 3 °	4110	1857 VII 24.
Orimattila		4310	1861 VIII 5, 65 VIII 11.
Janakkala	61°	421	1861 VIII 8, 62 VIII 17, 63 VIII 1,
1		- •	64 VIII 15, 65 VIII 13, 66 VIII 10,
1			67 VIII 22, 68 VIII 4, 69 VIII 15,
			70 VIII 12, 71 VII 30, 72 VII 28,
1			73 VIII 1, 74 VIII 18, 75 VIII 20.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VIII 20, 58 VIII 3.
Ulfsby	61 1 °	3940	1857 VIII 20, 58 VIII 3. 1856 VIII 29 (?).
Orihvesi	61 4 °	42°	1856 VIII 1.
Jokkas	62°	4510	1800 VIII 4.
Kides	62 1 °	4730	1858 VII 20, 59 VII 29, 63 VIII 4, 65 VIII 5,
1	_		68 VIII 6.
Tohmajärvi	99	4810	1857 VIII 23, 74 IX 2.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VIII 25.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 22, 57 VIII 16.
	_		Bladfällning.
Kökar	6 0°	8840	1846 IX 19.
Lemland .		874	1856 IX 26, \$7 IX 22, 58 X 11, 59 X 29,
	"	-	60 IX 29, 61 IX 24.
Tenala		41°	1862 IX 21, 68 XI 5, 64 X 18, 65 X 19,
	"		66 IX 22.
Karis	,	4140	1856 X 6, 57 X 1, 58 X 20, 59 IX 28, 60 X 8,
1			61 X 3, 62 X 15.
Korpo	601	89 1°	1858 X 26.
Salo			1861 X 25, 62 X 7, 63 X 30, 65 X 20,
		-	68 X 20, 68 X 10, 71 X 16, 72 X 31,
		!	73 X 23, 74 X 23, 75 X 5.
Kisko	77'	4110	1860 IX 16, 61 IX 10, 62 IX 7, 63 IX 30,
			64 X 11, 65 IX 19, 66 X 2.
Töfsala	604°	301	1856 IX 20, 57 IX 24.
Nådendal.			1860 X 27, 62 IX 25, 63 X 8, 64 X 1,
			65 IX 27, 68 X 20, 69 X 7, 70 X 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Bladfallning.
Mohla	60¥°	4710	1859 X 23, 60 X 3.
Janakkala.			1861 IX 23, 62 X 7, 63 X 13, 64 IX 10,
		_	65 X 1, 66 IX 1, 67 IX 15, 68 IX 20,
	1		69 IX 10, 70 IX 1, 71 IX 30, 72 IX 2,
			73 VIII 31, 74 X 1, 75 IX 8.
Raumo Ulfsby Orihvesi	61 1 °	39°	1857 X 11, 58 X 12.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 X 2.
Orihvesi	6130	42°	1856 X 10.
Nurmes	63 1 °	46 2 °	1856 X 17, 57 IX 17.
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Lemland .	60°	3740	1856 V 13, 57 V 12, 59 V 14, 60 V 8,
		_	61 V 23, 62 V 8.
Tenala	,,	41°	1863 V 11, 64 V 18, 65 V 11, 66 V 18.
Karis		41½°	1856 V 14, 58 V 9, 59 V 14, 60 V 9,
			61 V 17, 62 V 13.
Kyrkslätt .			1872 V 8.
			1857 V 25, 58 V 16.
Salo	29	40¾°	1861 V 15, 62 V 10, 63 V 13, 64 V 28,
			65 V 20, 66 V 30, 68 V 23, 69 V 21,
			71 V 31, 72 V 12, 73 V 20, 74 V 25,
			76 V 16.
Kisko	n	4110	1856 V 6, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 12,
,			60 V 17, 61 V 14, 62 V 12, 63 V 11,
			64 V 21, 65 V 15, 66 V 19.
Helsingfors			1867 VI 10, 68 V 16, 69 V 15.
	-		1857 V 27, 58 V 27.
Töfsala	n	3910	1857 V 4.
Piikkis	"	401°	1856 ♥ 15.
Nådendal .	"	3940	1856 V 8, 57 V 13, 61 V 23, 62 V 12,
			63 V 8, 64 V 24, 65 V 17, 66 V 15,
			67 VI 4, 68 V 13, 69 V 1, 70 V 9.
Wederlaks			1879 V 8, 71 V 20.
Mohla	,,	4710	1859 V 12, 60 V 4.

<u> </u>	7 - 4	7	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Tammela	6040	4110	1856 V 26, 57 V 23.
Mörskom .	- 1		1856 V 10, 57 V 3, 58 V 7, 59 V 10,
Morskom .	"	102	60 IV 29.
Orimattila.	"	"	1862 V 12, 65 V 10, 66 V 2, 67 V 27,
011220	"	"	68 V 10, 69 IV 27, 70 IV 28, 71 V 13,
1			72 IV 27, 78 V'8, 74 V 14.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 15, 62 V 9, 63 V 7, 64 V 9, 65 V 9,
		•	66 V 12, 67 VI 4, 68 V 11, 69 V 10,
1			70 V 3, 71 V 18, 72 V 2, 73 V 16,
ļ			74 V 20, 75 V 15.
Lampis	,	427	1870 V 10.
Raumo	61 1 °	390	1856 V 9, 57 V 20, 58 V 16, 59 V 21.
Ulfsby	6130	9930	1856 V 23.
Orihvesi	6130	42°	1856 V 24.
Jokkas	62°	4540	1860 V 21. 61 V 25.
Kides	6210	4730	1857 V 20, 58 V 14, 59 V 20, 60 V 20, 61 V 23, 62 V 19, 64 V 26, 65 V 20,
		•	61 V 23, 62 V 19, 64 V 26, 65 V 20,
		1	67 VI 13. 69 V 12. 70 V 12.
Jyväskylä.	77	4310	1857 V 24, 58 V 3, 59 V 22. 1858 V 14, 74 V 27, 75 V 19. 1856 V 20, 57 V 22, 58 V 19, 59 V 23,
Tohmajärvi	"	481	1858 V 14, 74 V 27, 75 V 19.
Multia	62 1 °	423	1856 ∇ 20, 57 ∇ 22, 58 ∇ 19, 59 ∇ 23,
			60 V 21, 61 V 23, 62 V 21, 64 VI 2.
Seinäjoki .	-		
Karstula .	n	423°	1867 VI 18, 68 V 15, 70 V 11, 71 VI 5,
			72 V 13, 73 V 25, 74 V 29, 75 V 23.
	63°	4310	1856 ∇ 21.
Kuopio			1864 VI 1.
Jakobstad			1856 V 21, 58 V 12, 59 V 19, 60 V 11.
U. Karleby	"	402	1863 V 12, 64 VI 2.
Designation	54 2 "	421	1856 VI 1, 75 V 30.
ruolanko .	n 0#0	401	1856 VI 4, 60 VI 6, 61 VI 5.
Nario	00°	427	1856 VI 5, 57 V 30.
vemi · · ·	007	'n	1862 V 31, 64 VI 10, 65 VI 8, 66 VI 7, 70 VI 1, 71 VI 7, 72 V 20.
	l		4 VII, 41 VIY, 42 V 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Öfvertorneå	664	4140	1871 VI 5.
Rovaniemi	6610	4310	1869 V 22, 70 V 19, 72 V 26.
		2	•
- , ,			Blomning.
Lemiand .	60		1856.VI 4, 57 VI 5, 59 V 24, 60 VI 3.
Tenala	n		1863 V 28, 64 VI 11, 65 V 29, 66 VI 3.
Karis	97	413	1856 VI 4, 58-V 26, 59 V 25, 60 V 29,
77	0010	0010	61 VI 5, 62 VI 1.
Morpo	607.	391	1857 VI 20, 58 VI 4.
Salo	n ·	404	1861 V 30, 62-V 25, 63 V 27, 64 VI 6,
			65 V 25, 66 VI 3, 68 V 26, 69 V 27,
			71 VI 7, 72 V 16, 73 V 31, 74 VI 2,
T77' 1			75 V 31. 1856 VI 5, 57 VI 2, 58 V 80, 59 V 20, 60 V 30, 61 VI 5, 62 V 22, 63 VI 3,
Kisko	77	414	1856 V15, 57 V12, 58 V 30, 59 V 20,
			60 V 30, 61 V15, 62 V 22, 63 V13,
II - lain afana		4010	64 VI 11, 65 V 25, 66 VI 4.
Helsingfors	n'	425	1967 VI 22, 68 V 31.
		387	1857 VI 11, 58 VI 8.
Töfsala	77	391	1856 VI 3, 57 VI 1.
Piikkis	79	4040	1856 VI 4.
Nådendal .	**		1861 VI 7, 62.V 21, 63 V 27, 64 VI 7,
		}	65 V 25, ,66 VI 2, 67 VI 12, 68 V 27,
Wightin		400	69 V 29, 70.VI 2.
Wichtis	77	42	1856 V 31, 59 V 96. 1879 VI 9, 71 VI 9.
Wederlaks	97	407	1050 V 04 00 V 00
Tommole	m C080	4/1	1859 Y 24, 60 Y 20. 1857 VI 1.
Tammera .	007	417	1004 VII.
Mörskom .	"	452	1856 VI 2, 59 V 27.
Orimattila Janakkala	7 C10	4010	1998.VI 1, 71.VI 8, 75 V 28 (?).
aninkkaia	61°	421	1861 VI 2, 62 V 25, 63 VI 2, 64 VI 8,
			65 ¥ 25, 66 VI 3, 67 VI 20, 68 V 29, 69 V 28, 70 V, 21, 71 VI 9, 72 V 23,
			19 77 4 74 71 1 75 77 4
Danma	G1 10	200	73 VI 4, 74 VI 1, 75 VI 4.
Tilep	6110	2010	1857 VI 5, 58 VI β, 62 V 24.
Olisby	014	1 2 9 g	1856 V 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rībes nigrum.
1			Blomning.
Orihvesi.	61 3 °	42°	1856 V 29.
Jokkas	620	4510	1860 VI 3.
Kides	6210	4740	1858 V 28, 50 V 28, 60 VI 2, 61 VI 5,
	• • •	•	62 VI 3, 63 VI 4, 64 VI 10, 65 VI 15,
ł	}		66 VI 7, 67 VI 22, 68 VI 4, 69 V 29,
			70 VI 6.
Tohmajärvi	,,	48 1 °	1858 VI 7, 74 VI 11.
Multia	624	4210	1856 VI 7, 57. VI 4, 58 VI 5, 59 V 31,
1	_		60 VI 4, 61 VI 6, 62 VI 4, 64 VI 12.
Leppävirta			1865 VI 4.
Saarijārvi.	62 } °	4230	1863 VI 13.
	"	4210	1875 VI 13.
Kuopio	63°		1856 VI 7.
Wiitasaari	77	43 1 °	1856 VI 11.
Lappajärvi	6 3 1°	4110	1863 VI 8, 64 VI 14, 65 VI 6, 66 VI 8,
			67 VI 25, 69 VI 11, 70 VI 7, 71 VI 20,
1			73 VI 5.
Jakobstad.		4010	1858 VI 4, 59 V 28, 60 V 28.
Haapajärvi	n	43°	1864 VI 15.
	647	421°	1857 VI 22.
Puolanko.	77	451	1856 VI 12, 60 VI 15, 61 VI 14.
			1857 VI 19.
Kemi	654	77	1862 VI 16, 63 VI 13, 64 VI 17, 65 VI 21,
85	0010	4.10	66 VI 21, 70 VI 15, 72 VI 10.
			1868 VI 6, 8, 69 VI 11, 72 VI 11.
Rovaniemi	664	435	1869 VI 5, 70 VI 18, 72 VI 18.
			Bärmognad.
Lemland .	60°	3730	1856 VIII 12, 57 VIII 13, 59 VII 27,
l		1	60 VIII 5, 61 VIII 14.
Tenala	77	41°	1862 VIII 7, 63 VIII 1, 64 VIII 6, 65 VIII 8,
1			66 VIII 11, 67 VIII 25.
Karis	, ,,	4120	1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15.
			1858 VIII 10.
Salo	,,	4030	1863 VIII 12, 69 VIII 4, 73 VIII 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bärmognad.
Kisko	601	4140	1860 VIII 4, 61 VII 30, 62 VIII 14, 63 VIII 5,
	•		64 VII 31, 65 VIII 12, 66 VII 29.
Lojo	,,	4170	1866 VIII 10.
			1857 VIII 13, 58 VIII 24.
Töfsala			1856 VIII 25, 57 VIII 10.
Piikkis	,,		1856 VII 29.
Nådendal .	27	39 3 °	1861 VIII 2, 62 VIII 7, 63 VII 13, 64 VII 21,
	i		65 VII 23, 68 VII 14, 70 VII 30.
Wichtis	77	42°	
Mohla	,,		1858 VIII 4, 59 VII 21, 60 VII 25.
Tammela .	60 3 °	4110	1857 VIII 26.
Janakkala	61°	42 <u>1</u> °	1861 VII 29, 62 VIII 7, 63 VIII 5, 64 VIII 7,
		•	65 VIII 16, 66 VIII 10, 67 VIII 24,
			68 VIII 7, 69 VIII 16, 70 VII 26, 71 VIII 6, 72 VIII 1, 73 VIII 5,
			71 VIII 6, 72 VIII 1, 73 VIII 5,
	1		74 VIII 10, 75 VIII 27.
Raumo	61‡°	39°	1857 VIII 18, 58 VIII 8.
Ulfsby	61½°	39½°	1856 VIII 30 (?).
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 VIII 1.
Jokkas	62°	4530	1960 VIII 1.
Kides	621°	4730	1860 VII 26, 63 VIII 2, 65 VIII 10,
			67 VIII 18, 70 VIII 2.
Tohmajärvi	"	4810	1874 VIII 16.
Multia	6230	423	1856 VIII 10, 57 IX 2, 58 VIII 8, 59 VII 22,
G	0030	40.20	60 VIII 1, 61 VIII 1, 62 VIII 9, 64 VIII 16.
Saarijarvi .	624	424	1863 VIII 10.
	63"	434	1856 VIII 21.
Brahestad	647	421	1875 VIII 20.
Puolanko .	7 20	4010	1000 YIII 10, 00 YIII 15, 01 YIII 15.
Kemi	004	421	1856 VIII 10, 60 VIII 5, 61 VIII 13. 1863 VIII 9, 70 VIII 15. 1869 VIII 12, 70 VIII 2, 72 VIII 12.
Kovaniemi	003	405	
	•		Bladfällning.
Lemland .	60°	3740	1856 X 6, 57 IX 24, 58 X 9, 59 X 28,
			60 X 17, 61 X 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bladfällning.
Tanala	en.	410	1862 IX 19, 63 X 8, 64 X 11, 65 X 23,
Tenam	00	34	66 X 18.
Karis		4110	1856 X 6, 57 X 1, 58 X 14, 59 IX 28,
120110	"	2	60 X 18, 61 X 1, 62 X 14.
Korno	6010	3910	1858 X 28.
Salo	-	4070	1861 X 22, 62 X 9, 63 X 30, 64 X 24,
	"		65 X 18, 66 X 25, 68 X 23, 69 X 28,
			71 X 17, 72 X 31, 73 X 22, 74 X 26,
			75 X 5.
Kisko		4110	1860 IX 14, 61 IX 25, 62 IX 17, 64 IX 24,
		-	65 IX 18, 66 X 1.
Töfsala	60 1 º	3910	1856 IX 20, 57 IX 20.
Nådendal .		3910	1860 X 18, 62 IX 23, 63 X 6, 64 X 3,
			65 IX 29, 68 X 18, 69 X 4, 70 IX 23.
Mohla			1859 X 23, 60 X 25.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 IX 25, 62 X 3, 63 X 17, 64 X 2,
	1		65 IX 14, 66 IX 24, 67 X 5, 68 X 1,
			69 X 3, 70 IX 24, 72 IX 5, 73 IX 5,
			74 IX 30, 75 IX 10.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 12, 58 X 12.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 IX 28.
Orihvesi	61 4 °	42°	1856 X 10.
Multia	62 1 °	42 1 °	1856 VIII 29, 57 IX 19, 58 X 8, 59 X 2,
			60 IX 10, 61 X 10, 62 X 5.
Puolanko .	64 1 °	45½°	1856 IX 8, 60 IX 29, 61 X 3. 1870 IX 22. 1869 IX 29, 70 IX 27.
Kemi	654	421°	1870 IX 22.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 IX 29, 70 IX 27.
			Ribes rubrum.
			Bladsprickning.
Kökar	60°	38 1 º	1858 V 9.
Lemland .	79	3740	1856 V 14, 57 V 21, 59 V 17, 60 V 13,
	1		04 37 00
Tenala	, ,,	41°	1863 V 7, 64 V 14, 65 V 17, 66 V 16. 1856 V 19.
Tenala Ekenäs	,,,	۱ " ا	1856 V 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
			Bladsprickning.
Varia	C 00	47.10	
Karis	60	415	1856 V 18, 56 V 14, 59 V 17, 60 V 4,
Tomele	CO 10	28.80	61 V 16, 62 V 13. 1856 V 12, 57 V 17, 58 V 15, 59 V 18,
Jumana	ont	21.5	60 V 15, 61 V 26, 62 V 12, 64 V 26,
			65 V 16, 66 V 17, 67 VI 4.
Korno		2010	1857 V 23, 58 V 16.
Korpo Kisko			1856 V 16, 57 V 22, 58 V 17, 59 V 12,
MISEU	77	414	65 V 14, 66 V 19.
Haleingfors		4910	1967 VI 10 88 V 16 80 V 12
Täfeala	6010	2010	1867 VI 12, 68 V 16, 69 V 13. 1857 V 6.
Piikkis	002	4010	1856 V 13.
Nådendal.	77		1861 V 27, 62 V 16, 63 V 14, 64 V 23,
Mademan.	"	231	65 V 20, 66 V 19, 67 VI 4, 68 V 15,
			69 V 7, 70 V 14.
Borgå		1210	1862 V 10, 64 V 12, 65 V 11.
Wederlaks	77		1870 V 21.
Mohla	n		1859 V 15, 60 V 4.
			1856 V 30, 57 V 23.
Mörskom .			1856 V 14, 57 V 21, 58 V 10, 59 V 17,
MOISKOII .	'n	402	60 V 7.
Orimattila.	,,	1	1861 V 26, 62 V 12, 63 V 6, 65 V 16,
Ormacona.	'n	, ,,	66 V 14 67 VI 2 68 V 14 69 V 12
			66 V 14, 67 VI 2, 68 V 14, 69 V 12, 70 V 10, 71 V 24, 72 IV 30, 73 V 22,
			74 V 18.
Janakkala.	610	4910	1861 V 17, 62 V 12, 63 V 5, 64 V 13,
0 4 3 4 1 1 1 1	••	-~4	65 V 9, 66 V 8, 67 VI 7, 68 V 12,
			69 V 12, 70 IV 30, 71 V 22, 72 V 5,
			73 V 12, 74 V 19, 75 V 21.
Lampis		4230	1870 V 12.
Raumo	6140	390	1857 V 20, 58 V 15, 59 V 20.
Tyrvis		4010	1856 V 15.
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 V 26.
Orihvesi	6130	420	1856 V 24.
Jokkas .	620	4510	1857 V 27, 59 V 20, 60 V 19, 61 V 25.
,	~	. 202	1 2001 1 A., OU 1 AO, OU 1 10, OI 1 AO.

Ortëns namn.	Lat	Long.	
			Ribes rubrum.
			Bladsprickning.
T9-119	40.10	40.10	
		404	1857 V 24, 59 V 24.
Kides	"	477	1857 V 20, 58 V 22, 59 V 24, 60 V 20, 61 V 30, 62 V 28.
Tabairi		4010	
Tohmajärvi	7010	4010	1857 V 25, 58 V 18, 74 V 27, 75 V 25. 1863 V 21.
Muitia	023°	4080	1858 V 22, 59 V 27.
Saarijarvi -	027	40.10	1867 VI 18, 72 V 11.
Karstula . Ilomants .	29	400	1859 V 19.
Homants .	200		1856 V 21.
Willasaari	00	4039	1863 V 23.
Haapajärvi	004	407	1864 VI 2.
Desharts d	77 C 4 3 9		
			1856 VI 3, 57 V 20, 58 V 20, 75 V 27.
Puolenko .	27	401	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 24, 59 V 26,
V12	0=0	40.10	60 V 30, 61 VI 3.
			1856 VI 6, 57 V 80, 60 V 28.
Lemi	007	77	1862 VI 2, 64 VI 10, 65 VI 8, 66 VI 7,
Λ ε	CC 19	4110	70 VI 1, 71 VI 5. 1869 VI (?) 22, 71 VI 5.
			1869 V 22, 70 V 18, 71 V 28, 73 VI 3,
VOASUBERIU	003	403	74.V 29.
Sodonbalk	CW 10	4410	
Utaioki	0,1% CO 80	447	1873 VI 13, 74 VI 5. 1856 VII 1.
Ousjoici	034	446	1990 ATI ('
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1858 V 27.
Lemland .	_		1856 VI 2, 57 VI 5, 59 V 26, 60 VI 2.
Lemland . Tenala .	"	- 1	1863 V 22, 64 VI 6, 65 V 25, 66 VI 1.
Ekenäs			1856 VI 3.
Karis	77	4110	1856 V 25, 57 V 28, 58 V 26, 59 V 24,
	77	2	60 V 27, 61 VI 3, 62 V 25.
Jomala	6010	37 3 °	1856 VI 1, 57 V 27, 58 V 23, 59 V 22,
			60 V 25, 61 VI 3, 62 V 21, 64 VI 2,
1			65·V 20, 66 VI 1, 67 VI 21.
Korpo		3910	1858 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
			Blomning.
Viele	CO 10	4110	_
Wisko	00%	414	1856 VI 5, 57 VI 2, 58 V 30, 59 V 20, 65 V 24, 66 VI 1.
Helsingfors		40.10	1867 VI 20, 68 V 29.
			1856 VI 3, 57 VI 1.
Piikkis			1856 VI 3.
Nådendal.	77		1861 VI 5, 62 V 23, 63 V 24, 64 VI 3,
Tradendar.	27	227	65 V 24, 66 V 30, 67 VI 12, 68 V 17,
			69 V 26, 70 V 20.
Wichtis		420	1856 V 29, 591V 26.
Wederlaks	"	4510	1870 VI 5, 71 VI 8.
Mohla	"	4710	1859 V 26. 60 V 20.
Tammela .	6040	4110	1859 V 26, 69 V 20. 1857 V 27. 1856 V 26, 57 V 28, 58 V 23, 59 V 25,
Mörskom .		4310	1856 V 26. 57 V 28. 58 V 23. 59 V 25.
	"		60 V 26.
Orimattila.	"	"	1861 VI 1, 62 V 20, 63 V 13, 64 VI 4,
-	"	"	65 V 22, 66 V 28, 67 VI 19, 68 V 22,
	ł		69 V 21, 70 V 16, 71 VI 4, 72 V 12,
			73 V 28, 74 VI 2, 75 V 27.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 2, 62 V 21, 63 V 23, 64 VI 5,
		_	65 V 21, 66 V 28, 67 VI 20, 68 V 25,
	ł		69 V 23, 70 V 18, 71 VI 7, 72 V 15,
			73 V 31, 74 VI 1, 75 V 30.
Raumo	6140	39°	1856 VI 2, 57 VI 4, 58 V 28, 59 V 27.
Padasjoki .	n	43°	1864 VI 8.
Orihvesi	61 4 °	42°	1856 V 29.
Jokkas	62°	4530	1858 VI 1, 59 V 27, 60 VI 1.
Kides	62‡°	4720	1858 VI 4, 59 V 28, 60 VI 1, 61 VI 7,
			62 VI 2, 63 VI 3, 64 VI 10, 65 VI 11,
			66 VI 7, 67 VI 22, 68 VI 4, 69 VI 6,
			70 VI 6.
Tohmajärvi	n	48 1 °	1858 VI 4, 74 VI 11. 1865 VI 4. 1858 VI 4, 59 VI 17.
Leppävirta	62 1 °	4510	1865 VI 4.
Saarijärvi .	62 1 °	42 3 °	1858 VI 4, 59 VI 17.
Kuopio	63°	4510	1856 VI 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
1			Blomning.
Wiitagari	690	4010	1856 VI 11.
Viitasaari	00 6010	4110	1863 VI 5, 64 VI 10, 65 VI 1, 66 VI 4,
rappalarer	097	414	67 VI 22, 68 V 28, 69 VI 4, 70 V 22,
1			71 VI 10, 72 V 28, 73 VI 4.
Heenejärvi	6230	420	1864 VI 15.
Brahested	6430	4010	1875 VI 1.
			1856 VI 9, 57 VI 10, 58 VI 5, 59 VI 10,
l'uoianao .	79	301	69 VI 10, 61 VI 10.
Karlö	65°	4210	1856 VI 16, 57 VI 18, 60 VI 10.
Kemi	6540	=~4	1862 VI 13, 63 VI 13, 64 VI 17, 65 VI 14,
		"	66 VI 16, 70 VI 10, 71 VI 27.
Öfvertorneå	6610	4140	1872 VI 12.
			1869 VI 5, 70 VI 15, 73 VI 20.
			1873 VII 5.
			1856 VII 15.
1 -	_	•	
1		1	Ritmognad.
Kökar	60°	381°	Bärmognad. 1858 IX 15.
			1858 IX 15.
Lemland .	77	37 1 °	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23.
Lemland . Tenala	3 7	37 1 °	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20.
Lemland . Tenala	3 7	37 1 °	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20.
Lemland . Tenala Karis	77 77	37½° 41° 41½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1.
Lemland . Tenala Karis	77 77	37½° 41° 41½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1.
Lemland . Tenala Karis Jomala	" " 60 1 °	374° 41° 414° 374°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo	n 60‡°	374° 41° 414° 374°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23,
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	" 60‡°	87½° 41½° 37½° 39½° 41½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	" 60‡°	87½° 41½° 37½° 39½° 41½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	" 60‡°	87½° 41½° 37½° 39½° 41½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4.
Lemland Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala Piikkis	7 60½°	372° 41½° 372° 41½° 42½° 40½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10. 1856 VII 28.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	7 601°	372° 41½° 372° 41½° 42½° 40½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 69 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10. 1856 VII 28.
Lemland Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala Piikkis	7 601°	372° 41½° 372° 41½° 42½° 40½°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10. 1856 VII 28. 1861 VII 31, 62 VIII 11, 63 VII 7 (?), 64 VII 15, 65 VII 19, 67 VII 13 (?),
Lemland Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala Piikkis	7 601° 7 7 601	372° 411° 372° 391° 411° 421° 391° 401° 392°	1858 IX 15. 1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25, 61 VII 23. 1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20, 65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 69 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10. 1856 VII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			D7 1
			Ribes rubrum.
		.	Bärmognad.
Mohla	60¾°	4710	1858 VII 29, 59 VII 12, 60 VII 20.
Tammela .	63 3 °	41 1 °	1857 VII 24.
Orimattila			1861 VII 8 (?), 62 VII 19.
Janakkala	61°	42 <u>1</u> °	1861 VII 19, 62 VII 28, 63 VII 25, 64 VII 22,
			65 VII 25, 66 VII 25, 67 VIII 8, 68 VII 22,
			69 VIII 3, 70 VII 21, 71 VII 29, 72 VII 22,
			73 VII 12, 74 VIII 8, 75 VII 27.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VIII 10, 58 VII 19.
Jokkas	620	4510	1859 VIII 10, 60 VII 28, 61 VII 30.
Kides	62 1 °	4720	1857 VIII 11, 58 VII 17, 59 VII 22,
1			60 VII 21, 63 VIII 2, 64 VII 26, 65 VIII 5,
1			67 VIII 16, 68 VIII 1, 69 VII 30,
		40	70 VII 30.
Tohmajärvi	"	48½°	1874 VIII 10.
Lappajärvi	6310	4110	1864 VII 27, 69 VII 30, 71 VII 26, 73 VII 22. 1875 VIII 1.
	64¾°	42½°	1875 VIII 1.
Puolanko .	,	45±°	1856 VIII 4, 57 VIII 12, 58 VII 23,
l			59 VIII 1, 69 VII 26, 61 VIII 3.
Kemi	654	421	1862 VIII 10, 63 VIII 9, 70 VIII 10,
.		4040	71 VIII 10.
			1869 VIII 12, 70 VIII 1, 73 VIII 15.
Sodankylä	675	441	1873 VIII 10.
1			Bladfällning.
Kökar	60°	3810	18 59 X 29.
Lemland .	n		1856 X 14, 57 IX 17, 58 X 23, 59 X 29,
	"	0.4	60 X 25, 61 X 14.
Tenala	,,	410	1862 IX 28, 68-XI 5, 64 X 20, 65 X 23,
	77		66 XI 1.
Karis	n	4130	1856 X.3, 57 X 15, 58 X 15, 59 X 25,
1			60 X 18, 61 X 1, 62 X 14.
Korpo	601°	39 1 °	1858 X 28.
Kisko	22	4110	185 8 IX 12, 65 IX 18, 66 X 1.
Töfsala	60 1 °	394	1856 IX 20, 57 IX 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
0.1010			Ribes rubrum.
			Bladfillning.
Nådendal .	6010	3030	1860 IX 29, 62 IX 17, 63 IX 26, 64 X 2,
1,000000	002	001	65 IX 26, 67-X 17, 68 X 16, 69 IX 17,
			70 IX 24.
Mohla		1710	1859 X 23, 60 X 4.
Janakkala.		4910	1861 X 4, 62 IX 15, 63 IX 30, 64 IX 28,
vananna.	01		65 VIII 29, 66 VIII 30, 67 IX 17,
			68 IX 29, 69 IX 27, 70 IX 21, 72 IX 3,
			78 IX 2, 74 X 1, 75 IX 16.
Raumo	C110	200	1857 X 10, 58 X 12.
Orihvesi.	017	400	1856 X 10.
Karstula .	0-14	4010	1960 A 10,
Duolonko	027	4210	1856 IX 8, 57 IX 10, 58 IX 17, 59 IX 25,
I dolanko .	047	407	
Kami	0530	4010	60 IX 29, 61 X 3. 1870 IX 15.
Roveniemi	0010	421	1869 IX 29, 70 IX 27, 73 IX 26.
Sodonkylä	004	435	1009 LA 29, 70 LA 27, 73 LA 26.
Utejobi	013	4410	1873 IX 10. 1856 IX 24.
Cusjont	697	442	
			Ribes alpinum.
Lemland .	600	24.30	Bladsprickning.
Iomele	00	214	1000 V 14.
Jomala Piikkis	002	n 4010	1090 V 13.
Raumo	003	300	1000 V 14. 1050 V 19
Tyrvis	P14.		
131418	29	403	1856 V 14.
Lemland	600	2720	Blomning. 1856 VI 5.
Piikkis			
			1869 V 11 (?).
			1865.VI 4, 66 VI 5, 68 V 28, 70 VI 1,
rapheter	554	414	71 VI 12, 72 V 31, 73 VI 14.
			•
			Rhamnaceae.
			Rhamnus frangula.
	0015		Bladsprickning.
Kisko	60 1 °	411	1660 VI 3, 61 VI 6, 62 V 27, 63 VI 6,
		1	66 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rhamnus frangula.
			Bladsprickning.
Piikkis	60½°	401	1856 VI 1. 1856 VI 4, 59 V 23.
Wichtis	"	42°	1856 VI 4, 59 V 23.
Mohla	"	471	1859 V 17.
Orimattila	60 1 °	4310	1869 V 12.
Janakkala	61°	421°	1865 V 19, 66 V 30, 67 VI 18, 68 V 23,
			69 V 22, 70 V 24, 71 VI 7, 72 V 11,
			73 V 31, 74 VI 4, 75 V 22.
			1857 V 13, 58 V 18.
Jokkas	6 2°	4510	1860 V 28.
			1865 VI 15, 66 VI 5, 68 VI 4.
			1857 V 30.
			1864 VI 15.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1862 V 30, 63 VI 4.
			Blomning.
Lemland .	60°	37 1 °	1859 VII 5, 60 VI 28. 1856 VII 3, 59 VI 28, 61 VII 5. 1860 VI 22, 61 VI 20, 63 VI 25, 66 VI 25. 1856 VII 2.
Karis	"	4130	1856 VII 3, 59 VI 28, 61 VII 5.
Kisko	60 1 °	41 1 °	1860 VI 22, 61 VI 20, 63 VI 25, 66 VI 25.
Piikkis	60¾°	40 1 °	1856 VII 2.
Wichtis	79	42°	1859 VI 10 (?).
Orimattila	60 } °	4310	1865 VII 7, VI 19 (?).
Janakkala	61°	421°	1865 VII 2, 66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 16,
1			69 VI 27, 70 VI 19, 71 VI 26, 72 VI 13,
i i			73 VI 15, 74 VI 29, 75 VI 17.
Kides	6210	4730	1857 VII 13, 58 VI 22, 63 VII 4, 67 VII 12.
Tohmajärvi	n	4810	1856 VI 29, 57 VII 30 (?).
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1862 VII 10, 66 VII 1.
			Frömognad.
Kigko	6010	4110	
Piikkig	6010	4010	1860 VIII 18, 61 VIII 11, 62 IX 21, 63 IX 3. 1856 VIII 17.
Janakkala.	610	4910	1864 IX 1, 65 IX 6, 66 VIII 6, 67 VIII 29,
Januaraia.	•	-~T	68 VIII 12, 69 VIII 30, 72 VII 27,
1			73 VIII 15, 74 VIII 31, 75 VIII 28.
Windo:	0010	4 - 1 -	Bladfällning.
K18K0	604	41‡	1860 IX 24, 61 IX 28, 66 IX 30.

		1-	
Ortens namn.	Let.	Long.	,
			Rhamnus frangula. Bladfällning.
Janakkala.	61°	42] °	1864 X 8, 65 X 6, 66 IX 22, 67 IX 27, 68 IX 24, 72 IX 21, 73 IX 27, 75 IX 24.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 14, 58 X 31.
Tohmajärvi	6210	4810	1857 X 6.
Saarijärvi.	6240	4270	1862 IX 11, 63 IX 10.
1			•
			Saxifragaceae.
l			Saxifraga granulata.
Getha	60 1 º	3710	1857 VI 22.
			Chrysosplenium alternifolium.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 V 13.
Orimattila	60 <u>‡</u> °	43 1 °	1862 V 23, 67 VI 8, 68 V 14, 69 V 13,
1			71 V 25, 72 V 10.
			Crassulaceae.
			Sedum acre.
Kökar	60°	38 1 °	1856 VII 23 (?), 58 VI 24.
Lemland .	,,	37 1 °	1857 VII 10, 59 VI 14, 60 VII 3, 65 VII 10.
Tenala			1864 VI 30, 65 VII 3, 66 VI 30.
Ekenäs		- 1	1856 VII 5.
Karis		41120	1856 VI 28, 58 VI 16, 59 VI 15, 60 VI 15.
Kyrkslätt .	77	42°	
			68 VII 2, 69 VI 27, 70 VI 30, 72 VI 20,
T	0010	0 ~ 30	73 VI 27, 75 VI 27.
Jomaia	604	371	1860 VII 2.
Getha	"		1856 VI 30, 57 VII 2.
Korpo Kisko			1857 VII 2. 1860 VI 27, 61 VI 24, 63 VI 21, 64 VI 28,
1710PA	n	***	65 VI 30, 66 VI 24.
Helsingfors	77	4210	1858 VI 26.
Piikkis .	60±°		1856 VI 27.
Nådendal .	9		1861 VI 27, 63 VI 16, 68 VI 20, 69 VI 26,
!	-	-	70 VI 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			0.7
l		İ	Sedum acre.
Wichtis			1856 VI 26, 59 VI 12.
	60 <u>₹</u> °	431	1858 VI 26, 60 VII 10.
Orimattila	"	"	1864 VI 30, 65 VII 2, 66 VI 20.
Janakkala.	61°	42 1 °	1861 VI 22, 62 VI 26, 63 VI 25, 64 VII 1,
			65 VII 4, 66 VI 30, 67 VII 12, 68 VI 19,
			69 VI 29, 70 VI 24, 71 VII 8, 72 VI 15,
1			73 VI 23, 74 VII 2, 75 VI 22.
Brahestad.	6440	,	1856 .VIII 1, 75 VII 17.
			Sedum album.
Getha	60 <u>‡</u> °	3710	1857 VII 20.
			Lythraceae.
			Lythrum salicaria.
Tamland		0 = 30	
Diama.	60	377	1865 VII 27.
Bjerno	n		1858 VII 3.
Karis Kyrkslätt .	n		1858 VII 20, 59 VII 15.
		4%	1870 VII 10.
Moble	001	375	1857 VII 25.
Tommolo	604	474	1858 VIII 2 (?). 1857 VII 29.
Tammera .	607	412	1897 VII 29.
Mörskom .	n	435	1860 VII 15. 1861 VII 8.
	99	n 4019	1501 VII 8.
Janakkala Tuch-	61,	424	1862 VII 6.
Ulisby	614	395	1856 VIII 12 (?).
vides · · ·	624	472	1857 VIII 1, 58 VII 13, 59 VII 1, 60 VII 18,
			63 VII 30, 65 VIII 9, 67 VII 26, 68 VII 14,
g			69 VII 12, 70 VII 27.
			1865 VII 22.
			1865 VII 26.
Brahestad	647	42 1 °	1856 VII 27.
Kemi	65 ‡ °	77 ·	1863 VIII 10, 64 VII 25.
I .	1		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oenotheraceae.
			Epilobium angustifolium.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1856 VII 7, 57 VI 27.
Karis	77		1857 VII 8, 58 VII 8, 59 VI 20, 60 VII 19.
Kyrkslätt .		420	1860 VII 10, 61 VI 23, 65 VII 12, 66 VII 7,
ļ •	"		67 VII 17, 69 VII 13, 70 VII 13, 72 VI 27.
Jomala	6010	37‡°	1862 VII 17, 65 VII 17.
Getha			1857 VII 12.
Kisko		4110	1860 VII 4, 61 VII 5, 63 VII 9, 64 VII 12,
Į.		_	65 VII 11, 66 VII 5.
Piikkis	60¾°	401°	1856 VII 9.
Wichtis	,,,	42°	
Mohla	,,	4710	1860 VI 22.
Tammela .	60 4 °	4110	1856 VII 12, 57 VII 6.
Mörskom .		4310	1856 VII 16, 57 VII 12, 58 VII 1, 59 VI 29,
	ļ		60 VII 2.
Orimattila	,,,	,,	1862 VII 19, 63 VII 11, 64 VII 11, 65 VII 17,
Ì			70 VII 10, 71 VII 14, 72 VI 21, 73 VII 7,
ì	İ		74 VII 7.
Janakkala	61°	4210	
			65 VII 9, 66 VII 5, 67 VII 20, 68 VII 4,
			69 VII 15, 70 VII 2, 71 VII 14, 72 VI 26,
İ			73 VII 3, 74 VII 14, 75 VII 6.
Jokkas	62°	45½°	1860 VI 25, 6 1 VII 3.
Kides	6210	4720	
İ			61 VII 7, 62 VII 1, 63 VII 9, 64 VII 6,
1			65 VII 13, 67 VII 26, 68 VII 8, 69 VII 5,
			70 VII 5.
Multia	6230	42½°	1856 VII 18, 57 VII 13, 58 VII 6, 59 VII 4,
			61 VII 9, 62 VII 16, 63 VII 10, 24,
			64 VII 11, 30, 65 VII 12.
Kihtelysvaara		48°	
			1859 VII 11, 62 VI 30, 63 VII 29, 64 VII 21.
Kuopio	63°	4510	1856 VII 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Epilobium angustifolinm.
			Blomning.
Lannaisuui	6010	41 10	1963 VII 12, 65 VII 12, 67 VII 28, 68 VII 7,
rappajarvi	001	417	69 VII 11, 70 VII 11, 71 VII 18.
Pielavesi .	,,	4410	1865 VII 7.
			1857 VII 25.
Jakobstad			1860 VII 13.
Brahestad			1856 VII 21, 57 VII 19, 75 VII 18.
Puolanko .			1856 VII 16, 57 VII 22, 58 VII 9, 59 VII 8,
			60 VII 14, 61 VII 12.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1862 VII 6, 63 VII 20, 64 VII 24, 65 VII 21,
			66 VII 22.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1869 VII 15. 1873 VII 20.
Sodankylä	67 1 ⁰	4420	1873 VII 20.
Enare	69°	4430	1856 VII 27, 57 VIII 2.
			Frömognad.
Kisko	601	4110	1861 VIII 9, 64 VIII 14, 66 VIII 15.
Janakkala.			1861 VIII 18, 62 IX 10, 65 VIII 8, 67 IX 4,
		_ [68 VIII 16.
			1863 VIII 11.
Saarijärvi .	62 } °	42 1 °	1859 VIII 1, 62 VIII 23, 63 VIII 24.
Brahestad			1875 VIII 14.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 15.
			Epilobium palustre.
Jokkas	620	4510	1861 VI 29.
Lappaiärvi	634	4110	1863 VI 26, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 28.
Kemi	6570	4210	1866 VIII 3.
			Pomaceae.
			Pyrus malus.
			Löfsprickning.
Kökar	60°	3840	1856 VI 4, 58 V 20.
Lemland .	70		1856 V 30, 57 V 25, 59 V 22, 60 V 24,
		•	61 VI 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
			Löfsprickning.
Tenala	60°		1863 V 18, 64 V 31, 65 V 22, 66 V 30.
Ekenäs	29	,,	
Karis	n	414	1856 V 24, 57 V 27, 58 V 18, 59 V 24,
77 1 3744	,	400	60 V 20, 61 VI 1, 62 V 19.
Kyrkslätt .	7010	420	
Jomaia	00%	3/4	1856 VI 11, 57 VI 8, 58 V 24, 59 V 24, 60 V 30, 61 VI 5, 62 V 21, 64 VI 6,
			65 V 22, 66 VI 1, 67 VI 21.
Vorno		2010	1857 VI 11, 58 V 28.
Korpo Kisko	"	4110	1856 V 22, 57 V 23, 58 V 19, 59 V 20,
ETSEC	77	411	60 V 28, 61 VI 5, 62 V 20, 63 V 27,
			64 VI 7, 65 V 23, 66 VI 1.
Helsingfors	,,	4210	1867 VI 20, 68 V 26, 72 V 17.
Brändö	6010	387	1857 VI 2, 58 VI 5.
Töfsala		3910	1857 V 18.
Piikkis			1856 V 17.
Nådendal .	"	3930	1857 V 27, 61 VI 1, 62 V 17, 63 V 16,
		_	64 V 30, 65 V 20, 66 V 28, 68 V 22,
			69 V 14, 70 V 16.
Wichtis	,,,	42°	1856 V 26, 59 V 20.
Wederlaks	n	4510	1870 V 21, 71 VI 6.
Mohla	27	4710	1859 V 19, 60 V 20.
		4110	1856 VI 1, 57 VI 2.
Mörskom .	77	4310	1856 V 16, 57 V 24, 58 V 16, 59 V 19,
			60 V 12.
Orimattila	"	n	1861 V 31, 62 V 21, 64 VI 5, 65 V 16,
			66 V 28, 69 V 17, 70 V 11, 71 VI 7,
	0.55		72 V 13, 73 V 23, 74 V 29, 75 V 28.
Janakkala	61°	4110	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 14, 64 VI 1,
		-	65 V 18, 66 V 28, 67 VI 19, 68 V 22, 69 V 17, 70 V 17, 71 VI 4, 72 V 13,
Ti-		40.80	73 V 24, 74 V 31, 75 V 23.
Lampis	7 10		1870 V 15.
Kaumo	014	189	1856 V 16, 57 V 28, 58 V 23, 13, 59 V 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			Pyrus malus.
			¥
Tomesia	C1 10	4010	Löfsprickning.
Tilfohm	C1 10	2010	1856 V 20. 1856 V 30.
Davikkala	013	4710	1000 Y 30.
Tokkog	7 C09	4/1	1861 V 26. 1860 V 29.
Kides	02 co10	407	1859 V 27, 60 V 28, 61 VI 2, 62 VI 7,
Mues	UAŢ	#12	66 VI 2.
Jvväskvlä		4310	1861 V 31.
Tohmajärvi	"	4810	1857 V 28, 58 V 18, 74 VI 8.
	6240	4910	1868 V 30.
			1856 VI 5.
***************************************	00	203	
Lemland .	C00	20.20	Blomning.
remiand.	60	377	1856 VI 17, 57 VI 18, 59 VI 1, 60 VI 15,
Diama		4080	61 VI 12.
Bjerno Tenala	n		1858 VI 7.
тепата	"	41°	,,,
Ekenäs			66 VI 6, 67 VI 22.
Karis	n	/ 7 / 1 1 0	1856 VI 9, 16.
Kans	n	417	1856 VI 12, 57 VI 17, 58 VI 6, 60 VI 4, 61 VI 9, 62 VI 1.
Kyrkslätt .		490	1861 VI 15, 62 VI 5, 64 VI 10, 67 VI 20,
Myrksiace.	"	**	69 VI 12, 78 VI 13, 75 VI 13.
Jomala	6010	2730	1856 VI 15, 57 VI 16, 58 VI 5, 59 VI 1,
oomaia	004	014	60 VI 11, 61 VI 12, 62 V 31, 64 VI 18,
			65 VI 13, 66 VI 9, 67 VI 23.
Getha		3710	1857 VI 15.
Korpo	n n	3910	1857 VI 26, 58 VI 9.
Kisko	77	41+0	1856 VI 6, 57 VI 23, 58 VI 6, 59 V 29,
	77		60 VI 10, 61 VI 9, 62 VI 4, 63 VI 12,
			64 VI 14, 65 VI 8, 66 VI 9.
Sjundeå		4130	1867 VI 22.
Helsingfors	,,	4210	1859 VI 2, 67 VI 26, 68 VI 11, 69 VI 12.
Helsinge .	, "	4230	1866 VI 9.
			1857 VI 26, 58 VI 11.
Töfsala	,,		1856 VI 12, 57 VI 10.

Ortens namn.	Let.	Long.	
,			Pyrus malus.
			Blomning.
Piikkis	601	4010	1856 VI 8.
Nådendal .	-	394	1861 VI 11, 62 VI 4, 63 VI 9, 64 VI 11,
	"		65 VI 6, 66 VI 8, 68 VI 1, 69 VI 12,
	ļ		70 VI 6.
Wichtis		42°	1856 VI 9, 58 VI 4, 59 V 27.
Wederlaks	,,		1870 VI 20, 71 VI 16.
Mohla			1858 V 29, 59 V 28, 60 VI 4.
Tammela .	604°		1856 VI 10, 57 VI 15.
Mörskom .	'n		1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 5, 59 V 30,
		-	60 VI 4.
Orimattila	77	,	1861 VI 10, 62 VI 7, 63 VI 9, 64 VI 13,
			65 VI 6, 66 VI 7, 69 VI 12, 70 VI 6,
			72 V 30, 73 VI 5, 74 VI 15, 75 VI 6.
Janakkala	61°	42 <u>†</u> °	1861 VI 10, 62 VI 1, 63 VI 9, 64 VI 13
			(VIII 16, IX 15), 65 VI 3, 66 VI 4,
			67 VI 23, 68 VI 6, 69 VI 13, 70 VI 6,
			67 VI 23, 68 VI 6, 69 VI 13, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 29, 73 VI 6, 74 VI 13,
_			75 VI 6.
Lampis	"	4230	1870 VI 6.
Raumo	614°	39°	1856 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 7, 59 V 29.
Asikkala .	"	43½°	1866 VI 6, 67 VI 26.
Padasjoki .	77	43°	1862 VI 3, 64 VI 15.
			1856 VI 16.
Parikkala.	"	471	1861 VI 10.
Jokkas	62	451	1858 VI 10, 59 VI 4, 60 VI 13.
Jyväskylä .			
Kides		472	1859 VI 1, 60 VI 14, 66 VI 20.
Tohmajärvi	» CO 10	481	1857 VI 20, 58 VI 6.
Laukkas	02g		1856 VI 14.
Kuopio	03	404	1856 VI 18, 61 VI 5.
			Fruktmognad.
Kökar	60°	3840	1857 IX 30, 58 VIII 15.
Lemland .	- "	3720	1857 IX 5, 58 IX 7, 59 VIII 25, 60 IX 25,
j			61 IX 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
ł	ł		Fruktmognad.
Tenala	60°	410	1862 IX 26, 63 IX 20, 64 IX 4, 65 IX 26,
			66 VIII 29.
Karis	,,	4130	1859 VIII 30, 60 IX 20.
Jomala	6010		1861 VIII 26.
Korpo			1857 IX 3, 58 IX 5.
Kisko			1858 VIII 16, 60 IX 17, 61 IX 28, 64 X 3,
	"	•	66 X 12.
Brändö	6010	3870	1857 IX 20.
Töfsala		3910	1856 IX 10, 57 IX 10.
Piikkis		4010	1856 IX 20.
Nådendal .	,,	3930	1863 IX 15, 64 IX 17, 67 IX 24, 68 IX 5,
	i	1	70 IX 23.
Wichtis	,,	42°	1859 VIII 13.
Mohla	77	4710	1858 VIII 20.
Janakkala.	61°	421º	1858 VIII 20. 1861 IX 1, 62 IX 24, 63 IX 4, 64 IX 21,
		-	65 IX 14, 68 IX 15, 69 IX 11, 70 IX 6,
ĺ			71 IX 26, 72 VIII 23, 73 IX 5, 74 IX 6,
i			75 IX 1.
			1857 IX 25, 58 IX 15.
Parikkala.	61 1 °	4710	1861 IX 9.
			Löffällning.
			1856 X 15, 58 IX 21.
Lemland .	"	374°	1856 X 5, 57 IX 27, 58 XI 2, 59 X 14,
		ļ	60 X 27, 61 X 7.
Tenala	,,	410	1862 X 4, 63 X 29, 65 X 25, 66 XI 1.
Ekenäs	,,		1856 X 14.
Karis	,,	4130	1856 X 3, 57 X 24, 58 X 24, 59 IX 29,
		1	60 X 19, 61 X 3, 62 X 19.
Korpo	6010	39 1 °	1857 IX 26, 58 XI 2.
Kisko	n	4110	1858 X 15, 60 X 15, 61 X 3, 62 X 6,
		1	63 X 6, 64 IX 26, 65 IX 20, 66 X 24.
	60½°	391°	1856 IX 24, 57 IX 21.
Nådendal .	,	3970	1860 X 16, 62 X 12, 63 X 16, 64 X 17,
	-		65 X 9, 66 X 23, 67 X 19, 68 X 29,
!	1		69 X 13, 70 X 21.

Ortens namn.	Test	Long	
Ortens namn.	TAK.	Long.	
1			Pyrus malus.
j	İ		Löffällning.
Mohla	60 1 °	4710	1858 X 6, 59 X 15, 60 X 16.
Janakkala.	61°	4210	1861 IX 24, 62 X 12, 63 X 6, 64 IX 26,
		-	65 IX 18, 68 IX 28, 67 IX 24, 68 IX 23,
			69 IX 15, 79 IX 27, 72 X 1, 78 IX 26,
			74 X 2, 75 IX 27.
Raumo	6110	390	
Padasjoki.		43°	
Parikkala .			
			1856 IX 24, 57 X 6.
Karstula	624	4210	1866 X 17.
	•		
]			Sorbus aucuparia.
			Lotsprickning.
Kőkar	60°	3810	1856 V 10, 14, 57 V 14, 58 VI 15 (?).
Lemland .		3710	1856 V 23, 57 V 25, 59 V 19, 60 V 11,
		•	61 V 21, 62 V 13.
Tenala	,,	41°	1863 V 11, 64 V 20, 65 V 16, 66 V 24.
Karis			1856 V 16, 57 V 23, 58 V 10, 59 V 20,
	-		60 V 12, 61 V 17, 62 V 12.
Kyrkslätt .	37	42°	1861 V 18, 62 V 17, 63 V 10, 65 V 22,
•			67 VI 13, 68 V 13, 69 V 18, 70 V 15,
			72 V 11, 74 V 28, 75 V 24.
Jomala	60 1 °	3740	1856 V 25, 57 V 24, 58 V 14, 59 V 22,
	_	•	60 V 22, 61 V 25, 62 V 14, 64 V 26,
			65 V 17, 66 V 22, 67 VI 18.
Korpo	,	3910	1857 V 25, 58 V 12.
Salo			1861 V 26, 62 V 20, 63 V 31, 64 VI 2,
	-	"	65 V 25, 66 VI 1, 67 VI 13, 66 V 22,
			69 V 20, 71 VI 2, 72 V 11, 73 V 24,
			65 V 25, 66 VI 1, 67 VI 13, 68 V 22, 69 V 20, 71 VI 2, 72 V 11, 73 V 24, 74 V 29, 75 V 25.
Kisko	,,	4110	1836 V 21, 57 V 19, 58 V 18, 59 V 16,
	"	-	60 V 22, 61 V 30, 62 V 19, 63 V 16,
			64 V 30, 65 V 20, 66 V 28.
Helsingfors	,,	424°	1858 V 17, 67 VI 12, 68 V 19, 69 V 15.
	6010	3610	1857 V 23, 58 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			g. l
			Sorbus aucuparia.
			Löfsprickning.
Piikkis	604	401	1856 V 17.
Nådendal .	n	39 ‡ °	1857 V 17, 61 V 24, 62 V 15, 63 V 15,
			64 V 27, 65 V 19, 66 V 19, 67 VI 12,
•		-	68 V 14, 69 V 12, 79 V 11.
Borgå	79		1865 V 17.
Wederlaks			1870 V 18, 71 V 21.
Mohla		471	1859 V 17, 60 V 2 (?).
Tammela .		4110	1856 V 30, 57 V 24.
Mörskom .	29	4310	1856 V 15, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 21,
			60 V 12.
Orimattila	n	n	1861 V 26, 62 V 20, 63 V 14, 64 V 31,
			65 V 14, 66 V 28, 67 VI 12, 68 V 16,14,
1		f	69 V 13, 70 V 9, 71 V 24, 72 V 4,
			73 V 22, 75 V 23.
Janakkala	61°	421	1861 V 23, 62 V 14, 63 V 6, 64 V 20,
1			65 V 12, 66 V 27, 67 VI 9, 68 V 14,
			69 V 14, 70 V 9, 71 V 23, 72 V 3,
		1030	73 V 20, 74 V 20, 75 V 19.
Lampis	,,		1870 V 11.
			1857 V 18, 21, 58 V 18, 59 V 18.
Eura			1860 V 23, 70 V 13.
Dedesishi	'n		1856 V 21. 1863 V 15.
Padasjoki.	n C110		1856 V 25.
Tammerfors			1856 V 20.
Parikkala.	ł	4710	1861 V 28.
Jokkas			1859 V 25, 60 V 23, 61 V 30.
			1857 V 23, 58 V 14, 59 V 20, 60 V 20,
	""	-14	61 V 28, 62 V 21, 63 V 10, 64 VI 2,
			66 V 28, 67 VI 13, 68 V 17, 69 V 14,
}			70 VI 17 (?).
Jyväskylä.	,,	431	1857 V 24.
Tohmajärvi			1857 V 23, 58 V 14, 59 V 26, 74 VI 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
		li	Löfsprickning.
Multie	6210	4210	1856 V 29, 57 V 30, 58 V 28, 59 V 28,
	0.03		60 V 29, 61 VI 1, 62 V 27, 63 V 31, 21,
]			64 VI 6, 65 V 24.
Laukkas		4310	1856 V 15.
Leppävirta	77		1865 V 28.
Kihtelysvaara	77	480	
			1870 V 4, 11, 72 V 14.
Saarijärvi .			1861 V 29, 62 V 26, 63 V 18, 64 VI 8, 2,
	"		65 V 19, 66 VI 1, 67 VI 14.
Karstula .	, .	4210	1867 VI 18. 68 V 18 69 V 21 70 V 17.
	77		1867 VI 18, 68 V 18, 69 V 21, 70 V 17, 71 VI 6, 72 V 14, 73 V 29, 74 V 31,
1			75 ∇ 24.
Ilomants .		49°	
Wiitasaari			1856 ∇ 26.
Kuopio			1861 V 31, 64 VI 4.
			1856 V 28, 57 V 28.
			1856 V 27, 58 V 14, 59 V 24, 60 V 17.
G. Karleby		404	1862 V 27, 63 V 10.
Haapajärvi		43°	1964 VI 5.
			1859 V 29.
			1856 VI 5, 2, 57 V 23, 58 V 25.
Puolanko .	-	4510	1856 VI 8, 57 VI 9, 58 V 26, 59 V 26,
		•	60 VI 1, 61 VI 6.
Uleåborg .	65°	43°	1861 V 30, 62 VI 1, 63 V 18, 64 VI 6,
			65 VI 5, 68 V 23, 70 V 26, 71 VI 8,
			65 VI 5, 68 V 23, 70 V 26, 71 VI 8, 72 V 25, 74 V 30.
Karlö	29	4210	1856 VI 8, 57 VI 3, 58 V 19, 60 V 26.
Kemi		79	1862 VI 2, 64 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 16,
1	-		70 V 28, 72 VI 2.
Tornea	77	4130	1857 VI 1, 60 VI 1, 61 VI 10.
Öfvertorneå			1868 V 23, 70 VI 5, 71 VI 8, 72 V 29.
Rovaniemi	66] •	4310	1868 V 17, 69 V 23, 70 V 29, 71 VI 6,
ĺ			72 V 17, 73 VI 4, 74 V 31.
			1878 VI 13, 74 VI 5.
Enare	69°	4420	1857 VI 20, 67 VI 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Löfsprickning.
Titaiolei	6039	4 4 10	1856 VII 2, 57 VI 24, 58 VI 12, 69 VI 6,
Cusjoki	091	447	73 VI 18.
1			
			Blomning.
Kökar	60°	1	1856 VI 25, 57 VI 26, 58 VII 5.
Lemland .	77	374	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
i			61 VI 15.
Bjerno			1858 VI 8.
Tenala	77	41°	1862 VI 11, 63 VI 15, 64 VI 18, 65 VI 16,
			66 VI 16, 67 VI 25.
Ekenäs		,,,	1859 V 28.
Karis	n	415	1856 VI 17, 87 VI 15, 58 VI 3, 50 VI 3,
7711-44		400	60 VI 13, 61 VI 10, 62 V 30.
Kyrkslätt .	n	42	1859 VI 5, 61 VI 7, 68 VI 11, 64 VI 12, 65 VI 19, 67 VI 26, 69 VI 14, 76 VI 17,
			72 VI 3, 74 VI 22, 75 VI 16.
Tomolo	6010	2720	1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 10, 50 VI 7,
оппала	OOT	317	60 VI 18, 61 VI 14, 62 VI 12, 64 VI 19,
1			65 VI 18, 66 VI 20, 67 VII 2.
Getha		3710	1856 VI 21, 57 VI 22.
Korpo			1857 VII 1, 58 VI 22.
Salo			1868 VI 11, 69 VI 16, 71 VI 18, 72 VI 1,
	"	•	73 VI 14, 74 VI 20, 75 VI 16.
Kisko	79	4140	1856 VI 19, 57 VI 21, 58 VI 10, 59 VI 5,
	"	-	60 VI 16, 61 VI 13, 62 VI 10, 63 VI 16,
1	}		64 VI 18, 65 VI 19, 66 VI 16.
Sjundea	".	4130	1867 VI 25.
Helsingfors	_	424°	1858 VI 11. 59 VI 2. 60 VI 16.
Helsinge .	,,	42 1 °	1866 V I 15.
Brändö	60 1 °	3830	1857 VI 27, 58 VI 18.
Piikkis	77	40 1 °	1966 VI 15. 1857 VI 27, 58 VI 18. 1856 VI 16.
Nådendal.	77	39 <u>‡</u> °	1861 VI 18, 62 VI 12, 63 VI 12, 64 VI 16,
1			65 VI 13, 66 VI 21, 68 VI 9, 69 VI 11,
1			70 VI 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Blomning.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 14, 58 VI 9, 59 VI 1.
Wederlaks	27	451°	1870 VI 19, 71 VI 17.
Mohla	,,	4710	1859 V 30, 60 VI 9.
Tammela .	60 1 °	411	1856 VI 20, 57 VI 9.
Mörskom .		4310	1856 VI 14, 57 VI 15, 58 VI 8, 60 VI 14.
Orimattila.		,,	1861 VI 11, 62 VI 13, 64 VI 16, 65 VI 14,
	"	"	66 VI 12, 68 VI 2, 69 VI 17, 70 VI 14,
-		}	72 VI 1, 74 VI 24.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 10, 62 VI 6, 63 VI 12, 64 VI 16,
			65 VI 11, 66 VI 12, 67 VI 26, 68 VI 8,
		}	69 VI 17, 70 VI 10, 71 VI 22, 72 V 31,
	,		73 VI 14, 74 VI 23, 75 VI 15.
Lampis	١	4230	1870 VI 12.
Nastola	. "		1865 VI 11.
Ranmo	6110	39	1856 VI 21, 57 VI 22, 58 VI 12, 59 VI 8,
reaumo	011	00	62 VI 18.
Eura		2010	1857 VI 18, 58 VI 16, 59 VI 8, 62 VI 13.
Asikkala .			1866 VI 20, 68 VI 9, 69 VI 14.
Illfohr	811º		1856 VI 22.
Parikkala .	_		1861 VI 14.
Jokkas			1856 VI 22, 57 VI 23, 59 VI 10, 60 VI 16,
JOKKAS	02	403	61 VI 13.
W: 3	60.10	4~80	
Mides	027	471	1856 VI 16, 57 VI 21, 58 VI 9, 59 VI 11,
			60 VI 14, 61 VI 12, 62 VI 19, 63 VI 13,
			64 VI 16, 65 VI 26, 66 VI 21, 67 VI 26,
m		,,,,,	68 VI 11, 69 VI 16, 70 VI 17.
Tohmajärvi	20 11	481	1857 VI 18, 59 VI 8, 74 VI 26. 1856 VI 26, 57 VI 24, 58 VI 15, 59 VI 13,
Multia	624°	4210	1866 VI 26, 57 VI 24, 58 VI 15, 59 VI 13,
		İ	60 VI 15, 61 VI 13, 62 VI 17, 63 VI 18,
_			64 VI 19, 23, 65 VI 24.
Laukkas			1856 VI 18.
Seinäjoki .	624°	40½°	1872 VI 4.
Saarijärvi.	,,	42 1 °	1862 VI 11, 63 VI 20, 64 VI 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ī			Sorbus aucuparia.
l			Blomning.
Karstula .	62 1 °	4210	1867 VII 6, 68 VI 13, 69 VI 23, 70 VI 17,
	· .	-	71 VII 2, 72 VI 9, 73 VI 16, 74 VI 28,
			75 VI 18.
Wiitasaari '	63°	43½°	1856 VI 21.
Kuopio	,,		1856 VI 22, 61 VI 5, 64 VI 20.
Lappajärvi	63 1°	41½°	1863 VI 15, 64 VI 20, 65 VI 22, 66 VI 21,
1			67 VII 5, 68 VI 16, 69 VI 25, 70 VI 18,
			71 VI 29, 72 VI 8, 73 VI 10.
Nilsiä	n	45¾°	1865 VI 25.
Nurmes	63 1 °	463	1856 VI 22, 57 VI 23. 1858 VI 7.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1858 VI 7.
G. Karleby	"	40 1 °	1862 VI 19. 1863 VI 17, 64 VI 21.
Haapajärvi	"	43°	1863 VI 17, 64 VI 21.
Brahestad.	64 3 °	421°	1856 VI 22, VII 7, 57 VII 2, 6, 58 VI 28,
l	1		75 VI 26.
Puolanko .	29	451	1856 VI 29, 57 VII 4, 58 VI 22, 59 VI 22,
			60 VI 23, 61 VI 27.
Karlö			1856 VII 7, 60 VI 20.
Kemi	65%	n	1862 VII 6, 64 VII 4, 65 VII 1, 66 VII 3,
m		4130	70 VI 22, 72 VI 16.
Torneå	"	417	1856 VII 3, 58 VI 21, 60 VI 18, 61 VI 26,
Domaniami	ee 10	4910	62 VI 28, 63 VI 21. 1868 VI 30, 69 VI 20, 70 VI 20, 72 VI 12,
Kovaniemi	003	407	73 VI 18, 74 VII 4.
Sodonkula	6710	1110	1873 VII 10.
Titojoki	6030	1110	1856 VII 10, 57 VII 5, 58 VII 15.
Otsjoki	097	***	•
			Bärmognad.
Kökar		38½°	1856 IX 3, 58 IX 21.
Lemland .			1858 IX 3, 59 IX 8, 61 X 2.
Tenala		41°	
Karis	,,	4130	1859 VIII 30, 60 IX 19, 61 VIII 20 (?),
			62 X 1.
Kyrkslätt .	,,,		1867 IX 15.
l Jomala	60 <u>1</u> °	3710	1866 IX 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
l		1	Bärmognad.
Korpo	6010	3910	1858 X 10.
Kisko	-	4110	1858 IX 9, 60 IX 10, 61 VIII 31, 64 IX 1.
Nådendal .	6010	3940	1863 IX 5, 64 IX 13, 67 IX 14, 70 IX 30.
			1861 VIII 26, 62 IX 7, 63 IX 12, 64 IX 1,
			67 IX 15, 68 IX 12, 69 IX 15, 70 VIII 25,
	l		MATURE MATURE
Raumo	6140	39°	1857 IX 7, 58 IX 13.
Ulfsby	61 1 0	3940	1856 IX 8.
Kides	6210	4730	1859 VIII 24, 60 VIII 27.
Multia	62½°	4210	1858 VIII 28, 59 VIII 28.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1864 IX 18.
Nurmes	63½°	4630	1857 VIII 20.
Puolanko .	64¾°	45½°	73 IX 7, 74 IX 21, 75 IX 7. 1857 IX 7, 58 IX 13. 1856 IX 8. 1859 VIII 24, 60 VIII 27. 1858 VIII 28, 59 VIII 28. 1864 IX 18. 1857 VIII 20. 1859 VIII 25, 60 IX 5, 61 VIII 15. 1870 VIII 25, 71 IX 15.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1870 VIII 25, 71 IX 15.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1000 IX 2, US IX IU, SU IX U, SE IX IU,
1 _			73 VIII 29.
Sodankylä	67½°	4410	1873 X 5.
1			Löffällning.
Kökar	60°	3840	1856 X 12, 58 X 21.
Lemland .			1857 X 2, 58 X 29, 59 X 20, 60 X 16,
i i	"	•	61 X 15.
Tenala	,,	41°	1862 X 7, 63 X 28, 64 X 13, 65 X 26,
[-		66 X 18.
Karis	77	4120	1856 X 9, 57 X 16, 58 IX 24, 59 IX 30,
			60 X 7, 61 X 6, 62 X 16.
Kyrkslätt .	"	42°	1860 IX 30, 67 X 10.
Korpo	¦ 60 <u>}</u> °	39‡°	1858 X 30.
Salo	29	403°	1863 X 30, 68 X 17, 69 X 18, 72 X 7,
			73 X 22, 74 X 14.
Kisko	n	4110	1858 X 12, 60 IX 15, 61 X 8, 62 X 1,
			64 X 8, 65 IX 22, 66 X 3.
Nådendal.	60 1 °	39₹°	1860 X 27, 62 X 7, 63 X 23, 65 X 14,
i			66 X 21, 67 X 19, 68 X 20, 69 X 16,
l	l		70 X 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Or form months.			Sorbus aucuparia.
			Löffällning.
Wederlaks	6010	451°	1870 X 19.
Mohla	_	4710	1870 X 19. 1858 X 15, 59 X 19, 60 X 17.
Janakkala	610	4210	1861 X 4, 62 X 12, 63 X 10, 64 X 10,
	-		65 IX 13, 66 IX 26, 67 IX 29, 69 IX 28,
			70 IX 23, 71 IX 17, 72 IX 30, 78 IX 29,
			74 IX 29, 75 X 1.
Raumo	611º	200	1857 X 16, 58 X 24.
Ulfsby			
Tolkkoo	600	4510	1860 X 15.
JUKKAS	60.10	402	1857 X 8, 60 X 17, 62 X 7, 63 IX 24,
Vides	027	411	
m .1 'v		4010	66 X 7, 67 X 12, 68 X 17, 69 X 3.
Tohmajärvi			1856 IX 15, 57 X 9.
Multia	624	423	1857 X 8, 58 X 18, 59 X 10, 60 IX 26,
			61 X 8, 62 X 12, 63 X 13, 64 X 3.
Saarijarvi .	624	42#	1862 IX 11, 63 IX 30, 64 IX 19, X 20,
	ŀ		66 IX 19.
Karstula .	"	4210	1866 IX 30, 67 IX 18, 68 X 1, 69 IX 15,
1			72 X 1, 75 IX 23.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 IX 29, 57 IX 19.
Jakobstad	63 1 °	401º	1856 IX 11.
Brahestad	64 1 °	4210	1856 IX 11. 1856 IX 25.
Puolanko .	"	451°	1856 IX 29, 57 IX 15, 58 IX 30, 59 IX 25,
1		-	60 IX 29, 61 X 4.
Kemi	65 3 °	4210	1870 IX 16.
Rovaniemi	6640	4340	1868 IX 25, 69 IX 28, 70 IX 30, 72 X 3,
	-	_	73 IX 29, 74 IX 30.
Sodankylä	6740	4410	1873 IX 15.
			1856 IX 24, 57 X 29, 58 IX 20.
,	•	2	
}			Sorbus fennica.
1.	0015		Löfsprickning.
Jomala	604	374	1861 V 30, 62 V 17, 64 V 28, 65 V ₁ 19,
l			66 ♥ 29, 67 ♥I 22.
			Blomning.
Jomala	27	"	1861 VI 11, 62 VI 8, 64 VI 19, 65 VI 12,
.	l		66 VI 20, 67 VII 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rosaceae.
1			Rosa canina.
Ī			Bladsprickning.
			1858 V 27.
Lemland .	77	3730	1856 V 18, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 24,
1			61 V 31.
Tenala	n	41°	1863 V 10, 64 V 17, 65 V 20, 66 V 30.
Karis	77	41±°	1856 V 18, 58 V 24, 59 V 20, 60 V 29,
			61 VI 4.
Jomala	601	3720	1857 V 26, 58 V 24, 59 V 22, 60 V 29,
			61 VI 1, 62 V 23, 64 VI 9, 65 V 31,
_			66 V 30.
Korpo	n	391	1857 VI 24 (?), 58 V 26. 1861 VI 2, 63 V 27, 64 VI 6, 65 V 23. 1857 VI 13, 58 VI 7. 1856 VI 1. 1861 VI 3, 62 V 24, 63 V 25, 68 V 25. 1857 VI (?) 2.
Kisko	"	414	1861 VI 2, 63 V 27, 64 VI 6, 65 V 23.
Brando	601	384	1857 VI 13, 58 VI 7.
Piikkis	77	401	1856 VI 1.
Nådendal.	"	394	1861 VI 3, 62 V 24, 68 V 25, 68 V 25.
Mohla	"	471	1859 V 18, 60 V 8 (?).
Tammela .	604	411	1857; VII (?) 2.
Janakkala	61	421	TOOT 4 %0' ON 4 TO' ON 4 TO' ON 4 TO'
			65 V 18, 66 V 28, 67 VI 17, 68 V 30,
	1		69 V 18, 79 V 11, 71 VI 2, 72 V 10,
T		4030	73 V 25, 74 VI 3, 75 V 22.
Lampis	"		1870 V 20.
			1857 VI 4, 58 V 24.
			1860 V 25, 61 V 29.
Tohmaikmi	027	4/7	1858 V 22, 59 V 25, 60 V 20.
Maltic	6019	401	1875 VI 2. 1856 VI 2, 58 V 30, 59 V 29, 60 VI 3,
Muitia	023	223	61 VI 4, 62 V 29, 63 VI 3, 64 VI 7,
			65 V 26.
Sagriizevi	6030	4080	1862 V 29.
			1857 VI 8.
Jakoheted	6230	4010	1860 V 19.
Puolenko	RA30	4510	1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 6, 59 V 30,
1 dolaliso .	047	401	60 VI 6, 61 VI 12.
Korlö	650	4210	1856 VI 17, 57 VI 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rosa canina.
			Bladsprickning.
Kemi	6540	4210	1965 VI 11, 66 VI 21.
Öfvertorneå	6610	41+0	1871 VI 11.
Rovaniemi	664	4310	1869 V 25, 70 VI 12.
	•		
			Blomning.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 VII 4, 59 VI 21, 60 VII 2, 61 VII 1,
	1	_	65 VII 7.
Tenala	29	41°	
			66 VII 1.
Karis	n	4110	1856 VI 28, 57 VII 2.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 VII 6, 63 VI 26, 67 VII 20, 68 VII 3,
			70 VI 29, 72 V II 1.
Jomala	60 <u>1</u> °	3710	1857 VII 7, 58 VII 1, 59 VII 7, 60 VII 8,
			61 VI 30, 62 VII 9, 64 VI 25, 65 VII 9,
			66 VII 5, 67 VII 29.
Getha	n	3710	1856 VII 11, 57 VII 4.
Korpo	"	3910	1857 VII 10, 58 VI 18.
Kisko		4110	1963 VI 25, 64 VII 3, 65 VII 4.
Lojo	n	417	1866 VI 28.
Brändö	603°		1857 VII 16, 58 VI 20.
Piikkis	77		1856 VI 29.
Nådendal .	n	394	1861 VII 3, 62 VI 27, 63 VI 20, 66 VI 26,
777 2 3 42.			70 VI 29.
Wichtis	n		1859 VI 17.
Mobla		471	1859 VI 17, 60 VI 11.
	l .	4210	1857 VII 20 (?).
Mörskom . Janakkala	61°		1856 VI 28.
1 anakkaia	OT.	427	1861 VI 19, 62 VI 22, 63 VI 18, 64 VI 21, 65 VI 19, 66 VI 23, 67 VII 12, 68 VI 24,
			69 VII 2, 70 VI 18, 71 VII 8, 72 VI 11,
			78 VI 19, 74 VII 1, 75 VI 23.
Raumo	61 1 °	390	1857 VII 9, 58 VII 3.
			1860 VI 19, 61 VI 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rosa canina.
			Blomning.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 19, 57 VI 24, 58 VI 11, 59 VI 24,
		•	60 VI 14, 61 VI 19, 62 VI 26, 63 VI 19,
			64 VI 20, 65 VI 29, 67 VI 30, 68 VI 16,
			69 VI 20, 70 VI 22.
Tohmajärvi		4810	1856 VII 1, 74 VI 15.
Multia	6240	4210	1856 VI 29, 58 VI 19, 59 VI 20, 60 VI 20,
	-	-	61 VI 18, 62 VI 25, 63 VI 22, VII 7,
	,	•	64 VI 24, 65 VI 29.
Laukkas	79	4330	1856 VI 26. 1857 VII 10.
Nurmes	63 1 °	4670	1857 VII 10.
Dranestau	047	421°	1856 VII 17, 57 VII 19.
Puolanko .	79	4510	1866 VII 12, 57 VII 18, 58 VI 27, 59 VII 3,
		1 1	60 VI 28. 61 VII 4.
Karlö	6 5°	42½°	1856 VII 16.
Kemi	65 1 °	,,	1866 VII 20.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 VII 12, 70 VII 10.
			Fruktmognad.
Kökar	60°	3810	1856 VIII 29, 56 IX 1.
Lemland .		3740	1857 IX 17, 58 IX 10, 59 IX 1, 60 IX 20,
	"	•	61 IX 20.
Tenala	١.	41°	1862 X 17, 63 X 9, 64 IX 27, 65 IX 30,
	~	ł	66 IX 23.
Korpo	60 1 °	3910	1858 IX 10.
Mohla	604	4710	1859 VII 21 (?).
Janakkala.	61°	4210	1861 VIII 24, 62 VIII 12, 63 VIII 24,
		1	64 IX 13, 65 VIII 22, 67 VIII 27,
			68 VIII 3 (?), 69 VIII 20.
Raumo	611	39°	1857 X 2, 58 IX 18. 1858 VIII 10.
Puolanko .	644	451	1858 VIII 10.
Rovaniemi	661	431	1869 VIII 25, 70 VIII 27.
1	1		Bladfällning.
			1858 X 29.
Lemland .	,,	873	1857 X 3, 58 X 30, 59 X 17, 60 X 22,
}		1	61 X 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
ļ		İ	Bladsprickning.
Ulfsby			1856 V 26.
Jokkas	62°	4540	1869 V 21.
Kides	621°	4720	1859 V 23, 60 V 20, 61 V 28, 62 V 27,
			66 V 31, 67 VI 15, 69 V 17.
Tohmajärvi	,,	4810	1874 VI 15 (?), 75 VI 2.
Multia			1856 V 29, 58 V 29, 59 V 29, 60 V 29,
		-	61 VI 1, 62 V 27, 63 VI 1, 64 VI 7, V 27,
			65 V 26.
Seinäjoki .	62 <u>‡</u> °	40½°	1870 V 9.
Saarijärvi .	n	4270	1859 V 26, 64 VI 8, 66 VI 1. 1870 V 11.
Karstula .	77	4210	1870 V 11.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VI 2, 57 VI 3.
Jakobstad .	63 1 °	401°	1856 VI 2, 58 V 20, 59 V 24.
G. Karleby			1862 V 23, 63 V 24, 64 V 16.
Brahestad	643	421°	1856 VI 3.
Puolanko .	"	4510	1856 VI 6, 57 VI 12, 58 VI 6, 59 V 28,
			60 VI 1, 61 VI 10.
Karlö	65°	421°	1856 VI 6, 57 VI 6, 60 V 28.
Kemi	651	"	1862 VI 4, 65 VI 10, 66 VI 16, 70 VI 1,
į			71 VI 20, 72 V 26.
Öfvertorneå	661	411	1870 VI 5, 71 VI 10.
ì		l	Blomning.
Lemland .	60°	3740	1856 VII 4, 57 VII 4, 59 VI 19, 60 VI 19,
		•	61 VI 23, 65 VII 1.
Tenala	_	410	1862 VI 19, 64 VI 28, 65 VI 28, 66 VI 27.
Karis	"	411	1860 VI 28.
			1857 VII 19 (?), 58 VI 19, 59 VI 25,
	•		60 VI 23, 61 VI 25, 62 VI 26, 64 VI 30,
1	1		65 VII 3.
Getha	"	371	1856 VII 12, 57 VII 3.
Korpo	" "		1857 VI 15, 58 VI 16.
Salo	",		1861 VI 23, 62 VI 24, 63 VI 22, 64 VI 24,
	"		66 VI 26, 67 VII 10, 68 VI 24, 69 VI 26,
			71 VII 2, 72 VI 8, 73 VI 22, 74 VI 29,
1		-	75 VI 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
1			Blomning.
Kisko	601°	4140	1859 VI 3 (?), 69 VI 23, 61 VI 24, 62 VII 2,
			. 63 VI 23, 64 VI 26, 65 VII 1, 66 VI 25.
Helsingfors	29	424	1867 VII 17, 68 VI 29, 69 VII 2.
Brändö			1857 VII 6, 58 VI 16.
Töfsala			1856 VII 4, 57 VII 4.
Piikkis			1856 VI 30.
Nådendal.	"		1861 VI 26, 62 VI 21, 63 VI 25, 64 VI 17,
,	"	•	65 VI 21, 66 VI 11, 68 VI 13, 70 VI 7 (?).
Wichtis	79	42°	1856 VII 6, 58 VI 23, 59 VI 16.
Mohla	77	4710	1859 VI 17, 60 VI 11.
Tammela .			1857 VI 19.
Orimattila	,,		1866 VI 26, 74 VII 6 (?).
Janakkala	61°	421	1861 VI 22, 62 VI 16, 63 VI 22, 64 VI 22,
}	l	Ī -	65 VI 29, 68 VI 25, 67 VII 12, 68 VI 26,
1	İ		69 VII 1, 70 VI 23, 71 VII 5, 72 VI 12,
I			78 VI 24, 74 VII 1, 75 VI 25.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VII 3.
Ulfsby	61 1 º	3940	1856 VI 27.
Jokkas	62°	4510	1861 VI 27.
Kides	624	4740	1856 VII 7, 58 VI 25, 59 VI 24, 60 VI 20,
1			61 VI 28, 63 VI 29, 64 VI 27, 67 VII 18,
			68 VII 1. 69 VI 22, 70 VII 3.
Multia	62 1 °	42 1 °	1856 VII 17, 58 VI 28, 59 VI 27, 60 VI 25,
			61 VII 1, 62 VII 15, 63 VI 26, 64 VII 3, 5,
		•	65 VII 12.
			1864 VI 21.
			1856 VII 6.
Lappajärvi	634.	4110	1864 VII 2, 65 V II 1.
Pielavesi .	n	4410	1965 VII 7.
			1856 VII 1, 57 VII 6.
			1857 VII 19.
Puolanko .	"	451	1856 VII 15, 57 VII 18, 58 VI 30, 59 VI 25,
			60 VI 20, 61 VI 30.
			1860 VI 16.
Kemi	65‡	l "	1862 VI 22, 63 VII 16.

Ortens namn.	Lat	Long.	
Ortens namn.			Rubus idaeus.
	i i		Bärmognad.
Kökar	60°	2010	1857 VIII 9, 56 VIII 11.
Lemland .		3720	
Tenala	"	41°	l , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Tenara	'n	*1	66 VII 24, 67 VIII 18.
Karis	1	4110	1859 VIII 15, 60 VIII 1, 61 VIII 1.
Jomala	60 1 °		1857 VIII 5, 59 VIII 5, 60 VII 30, 61 VII 29,
Jourana	001	317	62 VIII 4, 64 VII 28, 65 VII 28.
Getha		2710	1857 VII 27.
Korpo	, ~		1857 VIII 8, 58 VII 28.
Salo			1861 VII 24, 62 VIII 1, 63 VII 24, 64 VII 17,
Daio	n	201	69 VIII 10, 72 VII 16, 73 VIII 2.
Kisko		4110	1860 VII 31, 61 VII 29, 62 VIII 15, 63 VII 30,
KISKU	79	=14	64 VII 29, 65 VIII 1, 66 VIII 1.
Lojo		A130	1866 VIII 6.
Helsingfors	77		1868 VII 29.
Brändö	" 60 1		1857 VIII 7, 58 VII 27.
Töfsala	n	3910	1857 VIII 15.
Piikkis	27	4010	1856 VIII 5.
Nådendal .	"	3940	1861 VIII 3, 62 VIII 9, 63 VII 26, 65 VII 21,
	77		66 VII 27, 68 VII 30, 70 VII 27.
Wichtis	"	42°	1856 VIII 12, 58 VII 28, 59 VII 22.
Wederlaks	7)		1870 VIII 4.
Mohla	77		1858 VII 28, 59 VII 21, 60 VII 21.
Orimattila.	60 } °	-	
Janakkala	61°	4210	
•			65 VIII 4, 66 VIII 8, 67 VIII 21, 68 VIII 2,
			69 VIII 8, 70 VIII 29, 71 VIII 14, 72 VIII 23,
			73 VII 28, 74 VIII 16, 75 VIII 1.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VIII 13, 58 VII 29.
Ulfsby		3930	
Jokkas		45½°	1857 VIII 6, 59 VII 29, 60 VII 26, 61 VIII 5.
Kides		47%	1856 VIII 5, 57 VIII 10, 58 VII 20, 59 VII 20,
	-	-	60 VII 21, 61 VII 29, 62 VIII 10, 63 VIII 4,
	j		64 VII 26, 65 VIII 4, 66 VIII 1, 67 VIII 18,
		l	68 VII 19, 69 VIII 1, 70 VIII 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
			Bärmognad.
Tohmajärvi	6210	48 1 °	1874 VIII 10.
Multia	6240	421	1856 IX 8 (?), 58 VII 26, 59 VIII 1,
	_	-	60 VII 29, 61 VII 30, 62 VIII 22,
			63 VIII 12, 64 VIII 8, 65 VIII 11.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1866 VIII 24.
Karstula .	"	4210	1874 VIII 10.
Wiitasaari	63°	43½°	1874 VIII 10. 1856 VII 28. 1856 VIII 13, 57 VIII 10.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 13, 57 VIII 10.
Jakobatad	63 1 °	40 1 °	1960 VII 29. 1865 VIII 15.
Kiuruvesi .	79	4410	1865 VIII 15.
Brahestad	64‡°	421°	1856 VIII 22, 75 VIII 9.
Puolanko .	, ,,	451°	1857 VIII 24, 58 VIII 8, 59 VIII 15,
1			60 VIII 1, 61 VIII 8.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1872 VII 26.
Tornea	20	4130	1860 VIII 3.
			Bladfällning.
Kökar	60°	38 1 °	1856 X 18, 58 X 21.
Lemland .	77	37}	1859 X 31, 61 IX 28.
Tenala	79	41°	1863 XI 8, 64 X 20, 65 XI 3, 66 XI 14.
Salo	60 1 °	4030	1862 X 23, 69 X 28, 72 XI 3, 73 X 27,
1			74 XI 8.
Kisko	70	4110	1860 X 6, 61 X 7, 62 IX 18, 64 IX 25,
			65 IX 30,. 66 X 16.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 IX 20, 57 IX 24.
Nådendal .	20	39 <u>7</u> °	1862 X 11.
Mohla	39	4710	1862 X 11. 1859 X 21. 1861 X 6, 62 X 4, 63 X 14, 64 IX 27,
Janakkala.	61°	4210	1861 X 6, 62 X 4, 63 X 14, 64 IX 27,
			65 IX 16, 67 IX 21, 68 IX 25, 69 X 12,
1			70 IX 23, 72 IX 2, 73 IX 29, 74 X 3,
_		.	75 X 1.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 10.
			1856 X 20.
Multia	623	4210	1859 X 4, 59 IX 30, 61 X 10, 62 X 10.
l Saarijärvi . 🛚	62 1 °	4270	1864 VIII 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
Nurmas	6210	4680	Bladfällning. 1857 IX 29.
Prolenko	6410	4510	1856 IX 25, 57 IX 20, 58 X 5, 59 IX 30,
I dolanko .	net	#01	60 IX 29, 61 X 5.
			00 1A 29, 01 A 5.
			Rubus saxatilis.
			Blomning.
			1857 VI 22.
Piikkis	60 1 º	401°	1856 VI 21.
Orimattila.	60 <u>₹</u> °	43 1º	1861 VI 10, 65 VI 14, 68 VI 12, 69 VI 19.
			1861 VI 18.
			1865 VII 3.
Brahestad	64 1 °	4210	1875 VI 26.
			Bärmognad.
Piikkis	60 1 °	401°	1856 VIII 2.
Orimattila	60 1 °	43½°	1861 VII 19.
Brahestad	6440	4210	1856 VIII 2. 1861 VII 19. 1875 VIII 17.
			Rubus arcticus.
			Blomning.
Karis	60°	4140	1857 VI 12.
			1856 V 29.
Orimattila	60 1 °	4310	1864 VI 12, 66 VI 7, 67 VI 21, 68 VI 2,
		i	71 VI 11.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 7, 69 VI 12.
Multia	6210	4240	1856 VI 10, 57 VI 4, 58 VI 5, 59 VI 1.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VI 5.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 6, 67 VI 22,
			68 VI 4, 69 VI 9, 70 VI 6, 71 VI 14,
			73 VI 5.
Nurmes	63 1 °	464	1856 VI 16, 57 VI 12. 1856 VI 14, 58 VI 1. 1862 VI 7.
Jakobstad.	63 } °	401°	1856 VI 14, 58 VI 1.
G. Karleby	,,	40 2 °	1862 VI 7.
Brahestad.	647	42 1 °	1856 VI 11, 57 VI 3, 58 VI 4, 75 VI 14.
Puolanko .	,,	4510	1856 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus arcticus.
· .	ĺ í		Blomning.
			1857 VI 2.
Karlö		421°	1860 VI 4.
Kemi	65 3 °	"	1866 V I 23.
Torneå	"		1856 VI 23, 58 VI 15, 60 VI 2, 61 VI 13,
			62 VI 5, 63 VI 12.
Utsjoki	6 93 °	4410	1868 VI 14, 69 VI 17, 72 VI 22, 74 VII 10,
1			75 VI 20.
			Bärmognad.
Orimattila.	60 3 °	43½°	1863 VII 17.
Janakkala.	61°	4210	1861 VIII 10.
Multia	62½°	4210	1856 VII 28, 57 VII 22, 58 VII 16, 59 VII 10.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VII 19.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VII 23, 65 VII 28, 67 VIII 4, 68 VII 14,
1			69 VII 29, 70 VII 13, 71 VII 25, 73 VII 16.
Nurmes	63 1 °	46 <u>3</u> °	1856 VII 31, 57 VIII 1.
Brahestad.	6430	42.10	1856 VII 97 75 VII 10
Puolanko .	n	4510	1856 V III 8.
Karlö	65⁰	421°	1860 VII 24.
Tornea	65 1 °	4130	1856 VIII 2, 59 VII 28, 60 VII 20, 62 VII 29.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VIII 8. 1860 VII 24. 1856 VIII 2, 59 VII 28, 60 VII 20, 62 VII 29. 1869 VIII 22.
			7 .
			Rubus chamaemorus.
Kökar	60°	3910	Blomning. 1858 VI 9.
Lemland .	00	2730	1859 VI 3.
		3910	1857 VI 22 (?).
Kisko	004	4110	1860 VI 11, 61 VI 9, 63 VI 11.
Lojo		4120	1866 VI 14.
		3830	1857 VI 2, 58 VI 5.
Nådendal .		3940	1869 V 21.
Mohla	"	4710	1860 VI 4.
Orimattila.	60 1 °	4310	1864 VI 12, 66 VI 4, 74 VI 25.
Janakkala	61*	4210	1966 VI 14.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 30, 58 VI 2.
Ulfsby	6130	394	1856 VI 18.
-	•	-	

Ortens namn.	Lat.	Long.	The second secon
			Rubus chamaemorus.
		l	Blomning.
77:3	0010	4 = 2 0	_
Kides	624	472	1856 VI 11, 57 VI 4, 58 VI 5, 59 V 29,
			60 VI 1, 61 VI 10, 62 VI 7, 63 V 25,
			64 VI 6, 65 VI 15, 66 VI 10, 67 VI 25,
Makin .	6018	4010	68 VI 7, 69 VI 6, 70 VI 12. 1857 VI 14, 59 VI 3, 61 VI 9, 62 VI 8,
muius	0%	422	63 VI 10, 5, 64 VI 12, 11, 65 VI 9.
Laukkas		4210	1856 VI 9.
Leppävirta	l	4510	1865 VI 1.
Kihtelysvaara	1 "	48°	
			1862 VI 20, 63 VI 22, 64 VI 15, 14,
	0~1		65 VII 4 (?), 67 VII 4.
Karstula .	,,	4210	1867 VII 5.
Wiitasaari			1856 VI 10.
Kuopio	1		1856 VI 13.
	, .,	1	1866 VI 7, 67 VI 22.
Nurmes			1856 VI 23, 57 VI 11.
Jakobstad	63 1 °	401º	1856 VI 14, 58 VI 1, 60 VI 5.
G. Karleby	,,	40¾°	1862 VI 7, 9.
Kajana	64 1 °	45½°	1859 V 29, 60 VI 1.
Brahestad		421°	1856 VI 22, 12, 57 VI 11.
Puolanko .	n	45½°	1856 VI 13, 57 VI 12, 58 VI 4, 59 VI 10,
			60 VI 8, 61 VI 9.
			1856 VI 12, 57 VI 13.
Kemi	65 4°	n	1862 VI 22, 63 VI 15, 64 VI 25, 65 VI 27,
			66 VI 28, 70 VI 10, 71 VI 25, 72 VI 10.
Tornea			1856 VI 15, 58 VI 15, 59 VI 18, 62 VI 3.
Öfvertorneå			1869 VI 25, 16, 71 VI 15, 72 VI 8.
Rovaniemi			1868 VI 10, 69 VI 16, 70 VI 13, 73 VI 15.
Sodankylä			1873 VI 13.
Enare			1856 VI 22, 57 VII 19 (?), 67 VII 1.
Utsjoki	694	44 2	1856 VI 20, 57 VII 1, 58 VI 27, 68 VI 14,
			69 VI 17, 70 VI 22, 71 VI 26, 72 VI 24,
			74 VII 10.
•	l		l e e e e e e e e e e e e e e e e e e e

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus chamaemorus.
1			Bärmognad.
Kökar			1858 VIII 11.
Lemland .			1857 VII 18, 59 VII 21.
Tenala			1867 VIII 10.
			1860 VII 25, 64 VIII 1.
Getha			1857 VII 27.
Korpo		1	1858 VII 20.
Kisko	,,,	4110	1860 VII 21, 62 VII 15, 63 VII 20, 64 VII 18,
1			66 VII 25.
Lojo	27	41 3 °	1866 VIII 6.
Brändö	60¾°	3840	1857 VII 23, 58 VII 16.
Nådendal .	,	3910	1862 VII 27, 63 VII 25, 64 VII 23. 1871 VII 30. 1859 VII 15, 60 VII 16.
Wederlaks	29	45‡°	1871 VII 30.
Mohla	,	4710	1859 VII 15, 60 VII 16.
	60 1 °	43½°	1860 VII 18.
Orimattila.	"	n	1862 VIII 3, 2.
Janakkala.	61°	42‡°	1862 VIII 3, 2. 1862 VII 24, 63 VII 19, 64 VII 18, 66 VII 17,
			67 VII 26, 68 VII 19, 69 VII 25, 70 VII 30,
1			71 VII 30, 72 VII 16, 73 VII 21.
			1857 VII 28, 58 VII 23.
			1856 VIII 20 (?).
Parikkala.			1861 VII 21.
			1856 VII 24, 61 VII 21.
Kides	62 <u>1</u> °	4740	1857 VII 27, 58 VII 14, 59 VII 10, 62 VII 29,
			63 VII 22, 64 VII 18, 65 VII 30, 67 VII 27,
1			68 VII 16, 69 VII 14, 70 VII 14.
Tohmajärvi	,		1856 VII 15, 57 VII 18.
Multia	62 3 °	4210	1856 VIII 2, 57 VII 23, 58 VII 15, 59 VII 14,
			60 VII 23, 62 VIII 3, 63 VII 24, 20,
	ŀ		64 VII 23, 18, 65 VII 30.
Kihtelysvaara		48°	
Saarijärvi		427	1862 VIII 4, 63 VII 18, 64 VII 23, 66 VIII 5.
Wiitasaari	63°		1856 VII 28.
Kuopio			1861 VII 19.
Lapp ajärv i	63 1 °	4110	1864 VII 22, 65 VII 28, 67 VIII 4, 68 VII 18,
1	i		69 VII 26, 73 VII 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	-
			Rubus chamaemorus.
		l	Bärmognad.
Idensalmi .	63 1 °		1865 VII 28.
Nurmes	"	4630	1856 VII 30, 57 VIII 2.
Jakobstad.	63 3 °	40 1 °	1860 VII 22.
Haapajärvi		430	1863 VII 16
Kajana	64‡°	4510	1859 VII 26. 1856 VII 29, 75 VII 17.
Brahestad	64 3°	42 1 °	1856 VII 29, 75 VII 17.
Puolanko .	"	45½°	1856 VIII 1, 57 VIII 4, 58 VII 23, 59 VII 16,
			60 VII 15, 61 VII 30.
Karlö	65°		1860 VII 24.
Kemi			1863 VII 26, 70 VII 19, 71 VII 30, 72 VII 25.
Torneå	,,	4120	1859 VII 28, 60 VII 16.
			1870 VII 20.
Rovaniemi	66 <u>₹</u> °	43½°	1868 VII 22, 69 VIII 1, 3, 70 VII 25,
			73 VII 25.
Sodankylä			1873 VIII 5.
Enare		4430	1856 VIII 26, 57 VIII 22.
Utsjoki	69 } °	4410	1856 VIII 20, 57 VIII 20, 58 VII 27,
1		,	68 VII 30, 69 VII 31, 70 VIII 1, 71 VIII 20,
			72 VIII 15.
·			Fragaria vesca.
			Blomning.
Kökar	60°	3840	1856 VI 6, 57 V 31.
Lemland .			1856 VI 8, 57 V 24, 59 V 30, 60 VI 4.
Bjerno			1857 V 25, 58 VI 3.
Tenala			1862 V 30, 63 VI 2, 64 VI 4, 65 VI 3,
1			66 V 31.
Karis	"	4140	1857 VI 8, 58 VI 2, 59 V 29, 60 VI 3,
	″	•	61 VI 7.
Kyrkslätt .	77	42°	1859 V 25, 61 VI 3, 62 VI 4, 63 V 20,
	- "		64 VI 5, 65 VI 2, 66 VI 5, 67 VI 20,
			68 V 27, 69 VI 2, 70 V 20, 72 V 26,
			73 VI 2, 74 VI 5, 75 VI 5.
Jomala	60 1 °	3710	1856 VI 12, 57 VI 9, 58 VI 1, 59 V 27,
ļ	•	-	69 VI 3, 61 VI 1, 62 V 28, 64 VI 8,
I			65 V 22, 66 VI 3, 67 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
!			Blomning.
Korno	601°	3910	1857 V 27, 58 VI 7.
Salo	n	4030	1861 VI 3, 62 V 22, 63 V 18, 64 VI 6,
	-	- 2	65 V 23, 66 V 30, 69 VI 5, 72 V 17.
Kisko	29	41 1 °	1856 VI 5, 59 VI 1, 60 VI 2, 61 VI 3,
	~	•	62 V 25, 63 V 26, 64 VI 7, 65 V 24,
			66 VI 4.
Sjundeå	"	4130	1867 VI 26.
Brandö	60 1 °	38}	1857 VI 2, 58 VI 9.
Töfsala	n	39 1 °	1856 VI 2, 57 VI 2.
Piikkis			1856 V 29.
Nådendal.	"	3940	1857 V 29, 61 VI 7, 62 V 28, 63 V 30,
			64 V 29, 65 VI 3, 66 V 24, 67 VI 13,
1			68 V 30, 69 VI 4, 70 VI 2.
Wichtis	"	42°	1856 VI 6, 59 V 28.
Wederlaks	20	45½°	1870 VI 3, 71 VI 9.
Mohla	,,	4710	1859 V 30, 60 V 28.
Tammela .		4110	1856 VI 5, 57 V 23.
Mörskom .	"	4310	1856 VI 6, 57 VI 6, 58 VI 3, 59 VI 2,
			60 ♥ 31.
Orimattila	n	77	1861 VI 2, 62 VI 3, V 30, 63 VI 8, 64 VI 6,
			65 V 27, 66 VI 3, 67 VI 12, 68 V 30,
			70 V 19, 71 VI 8, 72 V 20, 73 VI 4,
			74 VI 3, 75 VI 2.
Janakkala	61°	42½°	1861 VI 4, 62 V 24, 63 V 15 (IX3), 64 VI 4,
			65 V 23, 66 V 31, 67 VI 17, 68 VI 3,
			69 VI 4, 70 V 24, 71 VI 8, 72 V 17,
D	AT 18	000	73 VI 3, 74 VI 5, 75 VI 3.
Raumo	614.	39"	1856 VI 9, 57 VI 4, V 26, 58 VI 3.
Tyrvis	27		1856 VI 4.
Padasjoki .	7 7 10	43°	1862 VI 3, 63 V 28.
			1858 VI 5.
Ulfaby	77		1856 VI 16.
Parikkala . Jokkas			1861 VI 7.
- CEERS	62°	405	1857 VI 7, 56 VI 3, 59 VI 4, 60 VI 1,
1	1	1	61 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
			Blomning.
Widos	£010	4730	1856 VI 2, 57 VI 2, 58 V 23, 59 V 29,
Liues	027	417	COV 00 C1 VI C C9 VI A C2 V 10
			60 V 29, 61 VI 6, 62 VI 4, 63 V 19, 64 VI 4, 65 VI 6, 66 VI 7, 67 VI 18,
Tohmaiäusi		4010	68 V 29, 69 V 29, 70 VI 8. 1874 VI 10.
Tohmajärvi Multia	7 CO 10		1856 VI 10. 57 VI 5, 58 VI 5, 59 VI 1,
muiua	027	427	60 VI 3, 61 VI 5, 62 VI 2, 63 VI 12, 6,
			64 VI 11, 65 VI 10.
Tamakainta		4 5 10	1865 VI 1
Leppävirta Kihtelysvaara			1864 VI 6.
			1858 V 28, 59 VI 5, 62 VI 13, 63 VI 20,
Saarijärvi .	027	427	(1395 V 28, 98 VI 5, 02 VI 15, 05 VI 20,
Wiitasaari	690	4210	64 VI 14, 12, 66 VI 26.
Kuopio			1856 VI 13, 62 VI 1.
Lappajärvi	094	414	1864 VI 13, 65 VI 10, 67 VI 22, 68 VI 4,
N	6010	4 6 3 0	69 VI 11, 70 VI 2, 71 VI 13, 73 VI 11.
			1856 VI 16, 57 VI 13.
Jakobstad.			1858 VI 3, 59 VI 2.
G. Karleby			1862 VI 8.
Haapajärvi		4010	1863 VI 16.
Brahestad.	047 CE 30		1856 VI 21, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 14.
Kemi	65 <u>‡</u> °	77	1862 VI 22, 63 VI 17, 64 VI 22, 65 VII 2, 66 VI 28, 70 VI 11.
m		4 3 3 0	
Torneå	"	417	1856 VI 25, 59 VI 23, 60 VI 16, 61 VI 25,
		ĺ	62 VI 27, 63 VI 19.
			Bärmognad.
Kökar	60°	3810	1856 VII 14, 57 VII 12.
Lemland .	77		1856 VII 15, 57 VII 3, 59 VI 26, 60 VI 28,
:	•	-	61 VII 1, 65 VII 13.
Bjerno	,,	40}	1858 VII 2.
Tenala	"	410	1862 VII 2, 63 VII 2, 64 VI 28, 65 VII 12,
			66 VI 26.
Karis	77	41 1 °	1856 VII 16, 58 VII 4, 60 VII 8, 61 VII 1,
	"		62 VII 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
			Bärmognad.
Kyrkslätt .	60°	42°	1868 VII 6, 70 VII 6, 72 VI 29, 75 VII 8.
			1856 VII 12, 57 VII 8, 58 VII 6, 59 VI 26,
	*	-	60 VII 5, 61 VII 2, 62 VII 7, 64 VI 28,
1			65 VII 9, 66 VII 3.
Getha	77	3710	1856 VII 16, 57 VII 7.
Korpo	,,	3910	1857 VII 20, 58 VII 1.
Salo	n		1861 VII 1, 62 VII 6, 63 VII 4, 64 VII 4.
Kisko	,,	4110	1860 VII 3, 61 VII 2, 62 VII 13, 63 VI 28,
ł			64 VII 3, 65 VII 12, 66 VII 1.
Lojo	99	4130	1866 VI 30.
Brändö	60 1 °	3810	1857 VII 20, 56 VII 6.
Töfsala	27	39 <u>1</u> °	1856 VII 10, 57 VII 10.
Piikkis	20		1856 VII 4.
Nådendal .	79	3940	1861 VII 4, 62 VII 17, 63 VI 28, 64 VII 1,
			65 VII 13, 66 VI 29, 67 VII 18, 68 VI 23,
			70 VI 30.
Wichtis	22	42°	
Wederlaks	"		1871 VII 16.
Mohla	"		1859 VI 26, 60 VI 26.
Tammela .	-		1857 VII 8.
Mörskom .	n	- 1	1857 VII 7, 58 VII 2, 60 VII 5.
Orimattila	77	n	
			64 VII 1, 65 VII 7, 68 VII 6, 73 VII 5.
Janakkala	61°	42] °	1861 VII 8, 62 VII 6, 63 VI 30, 64 VII 6,
			65 VII 10. 66 VI 28, 67 VII 16, 68 VII 5,
			69 VII 4, 70 VII 3, 71 VII 18, 72 VI 24,
5			73 VI 29, 74 VII 9, 75 VII 5.
Raumo	614		1856 VII 12, 57 VII 4, 58 VII 6.
Asikkala .	"	4310	
Padasjoki .	"	43°	1864 VI 30.
			1856 VII 25 (?).
Parikkala .	" 1	471	
Jokkas	625	4510	
1		1	61 VII 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
			Bārmognad.
Kides	6210	4740	1856 VII 10, 57 VII 6, 58 VI 26, 59 VI 26,
	-	[-	60 VI 26, 61 VI 26, 62 VII 11, 63 VI 30,
			64 VI 30, 65 VII 12, 66 VII 4, 67 VII 14,
			68 VII 3, 69 VII 5, 70 VII 1.
Tohmajärvi		48 1 °	1856 VII 15, 57 VII 16, 58 VII 6.
Multia	62 1 °	4210	1856 VII 19, 57 VII 14, 58 VII 4, 59 VII 2,
			60 VI30, 61 VII4, 62 VII 18, 63 VII 9, 10,
			64 VII 9, 8, 65 VII 15.
Kihtelysvaara	, ,,		1864 VII 15.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1862 VII 14, 63 VII 14, 64 VII 10, 66 VII 20,
			67 VII 14.
Wiitasaari	63°		1856 VII 5.
Kuopio			1861 VII 6, 62 VII 10.
Lappajärvi	63 <u>1</u> °	4110	1863 VII 20, 64 VII 20, 65 VII 23, 67 VIII 4,
			68 VII 12, 69 VII 23, 70 VII 12, 71 VII 25,
	1		73 VII 10.
Pielavesi .		4410	1865 VII 10.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VII 18, 57 VII 18, 59 VII 9.
Haapajärvi	63 <u>₹</u> °	43°	1863 VII 19, 64 VII 23.
Brahestad			1856 VII 24, 75 VII 19.
Kemi	65 1 °	"	1862 VIII 10, 63 VII 28, 70 VII 25,
m .			71 VIII 2, 72 VII 15.
Tornea	"	4130	1856 VIII 2, 58 VII 18, 59 VII 28, 60 VII 20.
			Comarum palustre.
Jokkas	62°	454°	1861 VI 29.
		-	
I.emland	EU0	2720	Potentilla anserina.
Karis	OU.	4110	1856 VI 16.
Kvrkolätt	"	400	1857 VI 20.
Gethe	99 6010	27/10	1000 VI 5. 1927 VI 00
Piikkie	6010	4010	1863 VI 9. 1857 VI 20. 1856 VI 15. 1864 VI 18, 71 VI 28, 73 VI 26.
Orimattila	60%	421º	1964 VI 19 71 VI 99 72 VI 96
Jakohated	6210	4010	1856 VI 18, 58 VI 11.
Brahested	RA30	4910	1856 VII 10, 57 VI 28, 75 VI 24.
TOT CONTROL	0.27	### 1	1000 TIL 10, 91 Y1 %5, 19 Y1 %4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Detection and the
A		40.0	Potentilla argentea.
Orimattila	602	434	1872 V 24.
Branestad	647	424	1856 VI 30.
			Potentilla alpestris.
Orimattila	60 1 °	4310	1861 VI 5, 62 V 31.
			1865 VII 3, 67 VII 11.
	-	•	·
}			Potentilla tormentilla.
Lemland .	60°	373	1856 VI 7.
Karis	,	4130	1856 VI 8, 57 VI 20. 1863 VI 22, 70 VI 8. 1857 VI 16. 1966 VI 2.
Kyrkslätt .	"	42°	1863 VI 22, 70 VI 8.
Getha	601	3710	1867 VI 16.
Orimattila.	60 1 °	434	1866 VI 2.
Kides	621	472	1886 VI 18.
			Geum rivale.
Jomala	60 1 °	3730	1861 VI 5, 62 V 25.
Orimattila.	60 1 °	43±°	1861 VI 4, 62 V 27, 64 VI 14, 65 VI 2,
			66 VI 8, 67 VI 24, 72 V 28, 73 VI 15,
1			75 VI 6.
Janakkala.	61°	421°	1861 VI 5.
Lappajärvi	634°	4110	1964 VI 14, 65 VI 12, 67 VI 24, 68 VI 5,
	i		09 VI 13. V U VI 11. VI VI 21. 7 3 VI 17.
Brahestad	64 3 °	421°	1856 VI 23, 75 VI 19.
			Spiraea ulmaria.
Lemland .	60°	3740	1856 VII 19, 57 VII 8, 59 VII 8, 60 VII 10,
		•••	61 VII 12.
Tenala	,	41°	
	"		66 VII 8, 67 VII 28.
Karis	,	4140	1856 VII 6, 57 VII 7, 58 VI 19, 59 VI 26,
	"	l i	60 VII 1.
Kyrkslätt .	77	42°	1966 VII 13, 67 VII 24, 68 VII 9, 69 VII 13,
	"		70 VII 12, 72 VI 28, 73 VII 13, 74 VII 18,
•			75 VII 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Spiraea ulmaria.
Jomala	601	3730	1860 VII 15, 61 VII 13, 62 VII 17, 65 VII 17,
		•	67 VII 20.
Getha	79	3710	1856 VII 15, 57 VII 9.
Korpo	"	39 1 °	
Kisko	29	4110	
			65 VII 17, 66 VII 11.
Lojo	,		1866 VII 3.
	60½°	40½°	
Nådendal .	n	3930	
Wichtis	79	42°	1858 VII 7, 59 VII 3.
	60 1 °	43½°	
Orimattila	27	"	1861 VII 6, 62 VII 14, 64 VII 8, 65 VII 17,
			70 VII 10, 73 VII 9, 74 VII 15.
Janakkala	61°	421°	
1			65 VII 12, 66 VII 8, 67 VII 20, 68 VII 4,
			69 VII 12, 70 VI 30, 71 VII 14, 72 VII 10,
			73 VII 5, 74 VII 13, 75 VII 6.
Jokkas	-		1860 VII 6.
Kides	62 <u>†</u> °	474	
			61 VII 12, 62 VII 16, 63 VII 9, 64 VII 11,
			65 VII 16, 67 VII 29, 68 VII 9, 69 VII 15,
36.345-	00.10	4010	70 VII 10.
Multia	624	425	1856 VII 18, 57 VII 14, 58 VII 10, 59 VII 8,
			60 VII 7, 61 VII 8, 62 VII 28, 63 VII 10,
Kihtelysvaara		48°	64 VII 11, 65 VII 13. 1858 VII 10.
	" 63 1 °	_	1863 VII 12, 64 VII 13, 65 VII 13, 68 VII 11.
Pielavesi .	_		1865 VII 7.
	" 6210		1857 VII 12.
		401°	
		421°	
Puolanko .	7	4510	
- uvitatio	"	#01	60 VII 18, 61 VII 18.
Kemi	6530	4210	1962 VII 20, 68 VII 14, 64 VII 14, 65 VII 19
Rovaniemi	66±°	4310	1909 VII 24, 20.
			,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Spinger flinerdyla
1 1	200	0-180	Spiraea filipendula.
Lemiand .	60	374	1860 VII 7.
Jomaia	901	»	1865 VII 7. 1860 VII 1, 61 VI 25, 62 VII 1. 1857 VI 26.
Getha	29	3/12	1097 41%0.
			Spiraea salicifolia.
1			Rladenrickning
Wichtis	60 1 °	42°	1859 V 20.
	_		· Blomning.
Wightin	CO 10	400	1859 VI 21.
пспыз	003	42	1009 11 21.
1			D
	•		Drupaceae.
1			Prunus cerasus.
1			Bladsprickning.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 2, 57 VI 2, 59 V 23, 60 V 30,
			61 VI 2.
Tenala	n	41°	1862 V 27, 63 VI 6, 64 VI 9, 65 V 26,
	,		66 VI 6.
Ekenās	"	,	1859 V 18.
Karis	"	41½°	1856 VI 4, 57 V 25, 58 VI 1, 59 V 18,
J			60 V 20, 61 VI 1, 62 V 26.
Kyrkslätt .			1864 VI 8, 67 VI 21, 68 V 24, 70 V 29.
Jomala	60%	372	1856 VI 2, 57 VI 8, 58 V 21, 59 V 24,
1			60 V 26, 61 V 27, 62 V 18, 64 VI 6,
Va-a		20.10	65 V 20, 66 V 31, 67 VI 19. 1857 VI 5, 58 V 29.
Korpo Salo			1861 VI 4, 63 VI 4, 69 V 31.
Kisko		4110	1856 V 20, 58 V 20, 59 V 16, 60 V 30,
Albau	"	417	61 VI 4, 62 V 22, 63 VI 3, 64 VI 10,
			65 V 27, 66 VI 4.
Brändö	6010	3830	1858 VI 7.
Töfsala	-	3910	1857 V 20.
Piikkis			18 56 V 27.
Nådendal .			1867 V 29, 61 VI 2, 62 V 28, 63 V 24,
	,,	•	65 V 11, 68 V 28, 69 V 18, 70 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus cerasus.
			Bladsprickning.
Wichtis	6010	420	
Wederlaks		45½°	
Mohla	,,	4710	1859 V 17, 60 V 20.
Tammela .	603°	4110	1856 V 30, 57 VI 1.
Mörskom .	,,	4310	1856 V 19.
Orimattila	77	״	1861 V 31, 62 V 22, VI 4, 64 VI 5, 69 V 20,
			70 V 21, 72 V 13, 73 VI 2, 74 VI 1,
			75 ∨ 2 9.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 2, 62 V 23, 63 VI 6, 64 VI 9,
			65 V 22, 66 VI 2, 67 VI 20, 68 V 28,
			69 V 22, 70 V 22, 71 VI.17, 72 V 20,
_			73 VI 1, 74 VI 1, 75 V 28.
Lampis Raumo	n	42 1 °	1870 V 19.
Raumo	61 ‡°	39°	1857 VI 5, 58 V 27, 59 V 26.
Tyrvis	n	40½°	1856 V 17.
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 V 27.
JOKKAS	62	454	1860 V 30.
Kides	62 1 °	4730	1859 V 26, 60 V 28, 61 VI 5, 62 VI 4,
m-1			66 VI 3, 68 V 30, 69 V 23.
Tohmajärvi V			1874 VI 10.
Kuopio	63	451	1856 VI 12.
			Blomning.
Lemland .	60°	3720	1856 VI 14, 57 VI 19, 59 V 29, 60 VI 7,
			61 VI 11.
Bjerno	n	40¾°	1858 VI 1.
Tenala	"	41°	1862 VI 4, 63 VI 9, 64 VI 12, 65 VI 8,
			66 VI 7.
Ekenäs	"	n	1856 VI 8, 59 V 28.
Karis	77	41½°	1856 VI 16, 57 VI 18, 58 VI 6, 59 V 28,
77			60 VI 3, 61 VI 8.
Kyrkslätt .	n	42°	1859 V 27, 60 VI 3, 61 VI 5, 62 VI 10,
			63 VI 13, 64 VI 12, 65 VI 8, 66 VI 7,
			67 VI 24, 68 VI 5, 69 VI 5, 70 VI 9,
			72 V 27, 73 VI 5, 74 VI 8, 75 VI 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
]			Prunus cerasus.
1			Blomning.
T	CO 10	0230	-
Jomaia	904	372	1856 VI 10, 57 VI 13, 58 VI 1, 59 V 28,
			60 VI 3, 61 VI 6, 62 V 29, 64 VI 13, 65 VI 2, 66 VI 6, 67 VI 21.
Getha		2710	1857 VI 16.
Korpo	מ		1857 VI 14, 58 VI 8.
Salo	*		1861 VI 9, 63 VI 6, 64 VI 8, 71 VI 15.
Kisko	"		1856 VI 2, 57 VI 18, 58 VI 6, 59 V 28,
misko	'n	414	60 V 31, 61 VI 7, 62 VI 4, 63 VI 7,
1		1	64 VI 12, 65 VI 8, 66 VI 7.
Helsingfors	_	4210	
Töfsala	6010	3910	1859 V 28. 1856 VI 7, 57 VI 2.
Piikkis Nådendal .	,	401°	1856 VI 3.
Nådendal.	, ,	3940	1861 VI 7, 62 VI 6, 63 VI 4, 64 VI 9,
1		-	65 VI 4, 66 VI 6, 68 V 30, 69 VI 3,
1			70 VI 5.
Wichtis	,,	42°	1856 VI 10, 58 VI 5, 59 V 28.
Wederlaks	n	4510	1870 VI 18, 71 VI 13.
Mohla	99	4710	1858 V 28, 59 V 27, 60 VI 2.
Tammela .	601	41 1 °	1856 VI 10, 57 VI 13.
Mörskom .	"	4310	1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 2, 59 V 28,
İ	1	ļ	60 VI 4.
Orimattila.	39	,,,	1861 VI 10, 62 VI 8, 64 VI 12, 65 VI 11,
1	١.		66 VI 14, 74 VI 13.
Janakkala.	61°	421	1861 VI 10 (VIII 13), 62 VI 5, 63 VI 22,
1	Ì		64 VI 15, 65 VI 5, 66 VI 11, 67 VI 26,
			68 VI 18, 69 VI 14, 70 VI 10, 71 VI 29,
			72 V 26, 73 VI 10, 74 VI 15, 75 VI 7.
Lampis	7	427	1870 VI 8. 1857 V I 17, 58 VI 6.
		199	1864 VI 14.
Padasjoki .	611		1856 VI 17.
Parikkala.	01-2	1002	1861 VI 10.
Jokkas			1856 VI 14, 57 VI 21, 58 VI 8, 59 V 30,
JUANAS	02	402	60 VI 7.
•	ŀ	I	O 111.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus cerasus.
			Blomning.
Kides	6210	4730	1860 VI 9, 62 VI 13, 66 VI 20, 67 VI 23,
Mides	024	314	68 VI 12, 69 V 31, 70 VI 15.
Kuopio	630	451°	1856 VI 15.
Luopio , .			
			Bärmognad.
Lemland .			1857 VIII 14, 59 VII 29, 60 VIII 6, 61 VIII 1.
Tenala	»	41°	1862 IX 13, 63 VII 19, 64 VIII 5, 65 VII 17,
			66 VIII 14.
Karis	»	4130	1858 VIII 12, 60 IX 10, 61 VIII 2. 1859 VII 24, 60 VIII 23, 61 VIII 4. 1857 VIII 31, 58 VIII 12.
Jomala	60 1 °	377	1859 VII 24, 60 VIII 23, 61 VIII 4.
Korpo	"	3910	1857 VIII 31, 58 VIII 12.
Salo	n		1863 VIII 11.
Kisko	77	414	1858 VIII 8, 60 VIII 1, 61 VIII 1, 63 VIII 17,
			64 VIII 16, 65 VIII 19, 66 VIII 16.
		394	1856 IX 10, 57 VIII 20. 1856 VIII 10.
Piikkis			
Nådendal.	n		1861 VIII 5, 63 VIII 7, 64 VII 23, 70 VIII 6.
Wichtis	i		1859 VII 26. 1858 VIII 5, 60 VII 20 (?).
Mohla	, <i>"</i>		1861 VII 29, 62 IX 6, 63 VIII 15, 64 VIII 1,
Janakkala.	91,	427	66 VIII 27, 68 VIII 4, 69 VIII 23,
		ļ	72 VII 15 (?).
Panma	61 10	200	1857 VIII 14, 58 VII 31.
Illfeby	6110	2010	1956 VIII 95
Parikkala .	n 014	4710	1861 VIII 25.
Jokkes	620	4510	1860 VIII 9.
UURAS	02	202	
			Bladfällning.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 X 17, 57 IX 28, 58 XI 7, 59 X 31,
			69 XI 2, 61 X 14.
Tenala	77	41°	1862 X 30, 63 XI 3, 64 X 21, 65 X 31,
			66 XI 2.
Karis	"	4110	1856 X 20, 57 X 24, 58 X 16, 59 X 20,
			60 X 20, 61 X 10, 62 X 15.
Kyrkslätt .	"	42	1860 X 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus cerasus.
			Bladfällning.
Korno	6010	2010	1857 IX 26, 58 XI 2.
		4080	1861 X 30, 63 XI 16, 64 X 26.
Salo Kisko			1858 X 13, 60 X 19, 61 X 16, 62 X 17,
MISAU	n	411	63 X 30, 64 X 20, 65 X 15, 66 XI 1.
Töfeele	6010	2010	1856 IX 22, 57 X 15.
Nådendal.			1860 XI 10, 62 X 15, 65 X 7, 67 X 29,
Mauchan .	"	334	68 X 27, 69 X 23, 70 X 20.
Mohla		4710	1858 X 12, 59 X 12, 60 X 3.
Janakkala.			1861 X 17, 62 X 12, 63 X 18, 64 X 7,
Vallanau.	٠,٠	-~4	65 X 6, 67 X 7, 68 X 1, 69 X 13,
			70 X 1, 72 IX 23, 73 IX 20, 75 X 5.
Raumo	6140	390	1857 X 16, 58 X 28. 1856 IX 25.
Ulfsby.	6140	3910	1856 IX 25.
Parikkala .		4710	1861 X 21.
	"		
			Prunus domestica.
1			Bladsprickning.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 VI 3, 59 V 25.
			Blomning.
			1859 V 26.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 VI 8, 58 VI 4, 59 V 27.
			. Fruktmognad.
Wichtis	6010	420	1859 VIII 23.
	002		2000 122 701
1			Prunus padus.
1			Löfsprickning.
Kökar	60°	384°	1856 V 11, 57 V 10.
Lemland .		3740	1856 V 17, 57 V 21, 59 V 16, 60 V 15,
	"	•	61 V 28.
Tenala	,,	41°	1863 V 6, 64 V 12, 65 V 15, 66 V 18.
Ekenäs	,,		1856 V 20, 59 V 16.
Karis			1856 V 15, 57 V 20, 58 V 17, 59 V 22,
			60 V 18, 61 V 24, 62 V 16.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 V 13, 68 V 21, 70 V 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	-
			Prunus padus.
			Löfsprickning.
Jomala	60 1 °	3730	1859 V 19, 60 V 22, 62 V 15, 64 VI 7,
	•	-	65 V 18, 66 V 25.
Korpo	,,	43 1 °	1857 V 23, 58 V 20.
Salo		1	1861 V26, 62 V16, 63 V23, 64 V27, 66 V30,
i	"		67 VI 20, 68 V 22, 69 V 16, 71 V 31,
			72 V 9, 73 V 22, 74 V 28, 75 V 20.
Kisko	"	4110	1856 V 19, 57 VI 1, 58 V 16, 59 V 15,
			60 V 20, 61 V 29, 62 V 14, 63 V 13,
1			64 V 20, 65 V 17, 66 V 25.
Helsingfors	77	4230	1860 V 19.
Brändö		3830	1857 VI 2, 58 V 29.
Nådendal .			1863 V 13, 69 V 16, 70 V 19.
Wederlaks	77	4510	1871 VI 13.
Mohla	"	4710	1859 V 14, 60 V 2 (?).
Tammela .		4110	1856 V 23, 57 V 24.
Mörskom .	77	43½°	1856 V 13, 58 V 12, 59 V 10.
Orimattila.	"	,,	1863 V 6, 64 V 31, 65 V 7, 66 V 14,
			67 VI 8, 68 V 16, 14, 69 V 11, 70 V 9,
•			72 V 4, 73 V 12, 74 V 18, 75 V 16.
Janakkala.	61°	42 1 °	
]			65 V 9, 66 V 13, 67 VI 10, 68 V 12,
			69 V 11, 70 V 9, 71 V 22, 72 V 2,
			73 V 17, 74 V 13, 75 V 13.
Lampis			1870 V 11.
Raumo		39°	1857 V 20, 58 V 14, 59 V 15.
Eura	"	3910	1856 V 10, 73 V 22.
Tyrvis			1856 V 14.
Padasjoki .		43°	
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 V 25.
			1856 V 25.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 20, 60 V 22, 61 V 30.
Kides	6210	4730	1856 V 17, 57 V 21, 58 V 14, 59 V 20,
•	ļ		60 V 17, 61 V 28, 62 V 21, 63 V 10,
	1		64 VI 2, 65 V 20, 66 V 28, 67 VI 13,
I	l		68 V 16 , 69 V 13, 70 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Löfsprickning.
Tohmajärvi	62 1 °	48 1 °	1858 V 10, 59 V 26, 74 VI 8, 75 V 27.
			1858 V 29, 59 V 24, 60 V 29, 61 VI 1,
[_		62 V 25, 63 V 21.
Seinäjoki .	62‡°	40 1 °	1870 V 7, 72 V 17.
Karstula .	"	42 1 °	1867 VI 18, 68 V 14, 69 V 21, 70 V 14,
			71 VI 6, 72 V 12, 73 V 25, 74 V 28,
			75 V 22.
Saarijärvi .	n	4230	1862 V 25, 63 V 18, 64 V 30, VI 3, 65 V 14,
			66 V 27, 67 VI 14.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 V 22.
Kuopio	n	45 <u>1</u> °	1861 V 31.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 V 29, 57 VI 2.
Jakobstad	63 1 °	40 1 °	1856 V 28, 58 V 15, 59 V 20, 60 V 20.
G. Karleby	"	40 3 °	1862 V 27, 63 V 7 (?), 64 V 31.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1856 VI 4, 58 V 25, 75 V 25.
Puolanko .	77	45 1 °	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 26, 59 V 25,
			60 V 30, 61 VI 4.
			1856 VI 7, 57 VI 6, 60 V 28.
Uleåborg .	77	43°	1861 V 31, 62 V 31, 63 V 25.
Kemi	65 3°	42 1 °	1862 VI 4, 64 VI 9, 65 VI 8, 66 VI 13,
1			70 V 30, 72 VI 1.
Tornea	77	4130	1857 VI 1, 60 VI 1, 61 VI 10.
Ofvertorneå	66 <u>‡</u> °	41½°	1868 V 25, 69 VI 16, 70 VI 18, 71 VI 10.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 18, 69 V 23, 70 V 28, 71 VI 6,
			72 V 27, 73 VI 4, 74 V 31.
Sodankylä	67½°	4410	1873 VI 13, 74 VI 5.
Enare	69°	4470	1856 VI 21, 57 VI 20, 67 VI 25.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VII 1.
			Blomning.
Lemland .	60°		1856 VI 10, 57 V I 11, 59 V 30, 60 VI 11.
Bjerne	,,	4030	1858 V 30.
Bjerne Tenala	,,	41°	
1			66 VI 4 .
Ekenäs	"	ا "ا	1856 VI 6, 59 V 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Blomning.
Karis	60°	4140	1856 VI 6, 57 VI 1, 58 VI 2, 59 V 27,
			60 V 29, 61 VI 6.
Kyrkslätt .	79	42°	1859 V 26, 61 VI 8, 62 V 30, 64 VI 11,
,	"		65 V 30, 66 VI 4, 67 VI 23, 68 VI 3,
	1		69 VI 1, 70 V 31, 72 V 24, 73 VI 10,
		. '	74 VI 6, 75 VI 5.
Jomala	60 1 °	3730	1856 VI 4, 57 VI 6, 58 VI 4, 59 V 26,
	-		60 VI 19, 61 VI 5, 62 V 31, 64 VI 15,
			65 V 25, 66 VI 5.
Korpo	,,	3910	1857 VI 11, 58 VI 7.
Salo			1861 VI 5, 62 V 26, 64 VI 9, 65 V 26,
	"	•	66 VI 5, 67 VI 22, 68 V 30, 69 V 30,
	ł		71 VI 10, 72 V 16, 73 VI 3, 74 VI 6,
	1		75 VI 3.
Kisko	,,	4110	1856 VI 7, 58 VI 2, 59 V 28, 60 VI 2,
			61 VI 6, 62 V 25, 63 VI 4, 64 VI 10,
		i	65 V 25, 66 VI 4.
Sjundeå	,,	4120	1867 VI 23. 1859 V 26, 60 VI 3, 64 VI 13, 67 VI 23. 1866 VI 3. 1857 VI 15, 58 VI 7.
Helsingfors	"	4210	1859 V 26, 60 VI 3, 64 VI 12, 67 VI 23.
Helsinge .	77	4230	1866 VI 3.
Brändö	60¾°	3840	1857 VI 15, 58 VI 7.
Töfsala	77	39 1 °	1856 VI 4, 57 V 13 (?).
Nådendal .	,,,	3940	1861 VI 7, 62 V 30, 63 VI 5, 64 VI 8,
			65 VI 1, 66 VI 1, 68 V 24, 69 V 31,
			70 V 30.
Wichtis			1856 VI 1, 58 V 25, 59 V 26.
Wederlaks	79		1870 VI 5.
Mohla			1859 V 27, 60 V 30.
Tammela .			1856 VI 2, 57 VI 3.
Mörskom .	,,	4310	1856 V 31, 57 V 28, 58 V 28, 59 V 27,
			60 ∇ 29.
Orimattila	n	'n	1861 VI 4, 62 V 25, VI 1, 64 VI 8, 65 V 24,
			66 VI 4, 67 VI 22, 68 V 30, 29, 69 V 30,
			70 V 25, 71 VI 11, 72 V 17, 73 VI 3,
			74 VI 5, 75 VI 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Blomning.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 5, 62 V 29, 63 V 29, 64 VI 11,
1			65 V 24, 66 VI 4, 67 VI 22, 68 VI 1,
	j		69 V 30, 70 V 23, 71 VI 8, 72 V 19,
1			73 VI 4, 74 VI 4, 75 VI 1.
Lampis	,,	4230	1870 V 23.
Raumo	61+		
Eura		3910	
	"	•	64 VI 10, 73 VI 5.
Padasjoki .	20	43°	1862 V 31, 64 VI 10.
Asikkala .		43 <u>1</u> °	1866 VI 3, 67 VI 22, 68 V 31, 69 VI 9.
Ulfsby	61 1 °	3940	1856 VI 8.
Parikkala.	79	4710	1861 VI 5.
Orihvesi	61 1 °	420	1856 VI 6.
Jokkas	62°	45½°	1856 VI 9, 57 VI 12, 58 VI 5, 59 VI 2,
1			60 VI 3, 61 VI 8.
Kides	6210	4740	1856 VI 10, 57 VI 11, 58 VI 1, 59 V 29,
	_		60 VI 1, 61 VI 7, 62 VI 3, 63 V 30,
			64 VI 12, 65 VI 10, 66 VI 6, 67 VI 22,
			68 VI 1, 69 V 31, 70 VI 7.
Tohmajärvi	n	48 1 °	1857 VI 3, 58 VI 3, 74 VI 15.
Multia	62 1 °	4210	1858 VI 5, 59 V 31, 60 VI 6, 61 VI 9,
			62 VI 4. 63 VI 8, 64 VI 14, 65 VI 10.
Laukkas	"	43 1 °	1856 VI 11.
Leppävirta		451°	1865 VI 5.
			1872 VI 1.
Karstula .	,,	42 1 °	186 8 VI 6, 69 VI 15, 70 VI 10, 71 VI 20,
			72 VI 1, 73 VI 9, 74 VI 14, 75 VI 7.
Saarijärvi.			1862 VI 10, 63 VI 13, 64 VI 17, 15.
Wiitasaari	63°		1856 VI 10.
Kuopio	'n	4510	1856 VI 12, 57 VI 8, 59 V 30, 60 VI 3,
! _			61 VI 8, 10, 64 VI 12.
Lappajärvi	63 <u>1</u> °	4110	1865 VI 13, 66 VI 10, 67 VI 24, 68 VI 4,
			70 VI 10, 71 VI 20, 73 VI 14.
			1856 VI 15, 57 VI 17, 58 VI 6.
l Jakobstad.	63 3 °	4010	1856 VI 15, 58 VI 5, 59 V 30, 60 V 30.

Ortens 1	amn. La	. Long.	
			Prunus padus.
1			_
G. Kar	leby 63	4030	Blomning. 1862 VI 7, 6.
	järvi "		
Brahes	stad 64	4210	1856 VI 21, 18, 57 VI 24, 58 VI 20, 75 VI 12.
Puolar	ko . "	4510	1856 VI 21, 57 VI 26, 58 VI 7, 59 VI 12,
1	. "	101	60 VI 18, 61 VI 12.
Karlö	659	4240	1856 VI 21, 57 VI 23, 60 VI 10.
Uleabo	org.,	430	1861 VI 11, 62 VI 13, 72 VI 6.
			1862 VI 18, 63 VI 16, 64 VI 23, 65 VI 25,
		~~4	66 VI 24, 70 VI 20, 72 VI 14.
Tornes	i , ,,	4130	1856 VI 22, 58 VI 12, 59 VI 21, 60 VI 12,
1	~ · · "		61 VI 14, 62 VI 16, 63 VI 15.
Öfverto	rneå 66-	41 1 °	1872 VI 8.
Royan			1868 VI 12, 69 VI 19, 70 VI 19, 72 VI 11,
		• •	73 VI 19, 74 VII 5.
Sodan	kvlä 67-	l° 441°	1873 VI 30.
Utsjok	i 69	4410	1856 VII 15.
1	. '		
Ton als		41°	Bärmognad.
Ceaba	60	41	1862 VIII 23, 64 VIII 10, 66 VIII 18.
Getha	60	375	1857 VIII 6. 1858 VII 27.
Korpo	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	391	
V13K0	"	417	1858 VIII 5, 60 VII 31, 61 VII 30, 64 VIII 2,
Mohlo	00	10 47/10	65 VIII 9, 66 VIII 15. 1858 VIII 2.
			1862 VIII 18.
Jamaki	PERIN DI	427	1861 VIII 1, 62 VIII 15, 65 VIII 15,
1			68 VIII 4, 70 VII 27, 73 VIII 12, 74 VIII 12, 75 VIII 25.
Danm	61	10 200	
Rides	60	10 A720	1857 VIII 20, 56 V III 11. 1860 VII 24.
Multin	60	[4/T	1000 VII 24.
Boomin	02:	2 4030	1856 VIII 2. 1962 VIII 17.
Dualo	M VI . 02	447 10 4810	1856 VIII 24, 58 VIII 25, 59 VIII 19,
T doisi	140 . DA	401	60 VIII 23, 61 VIII 24.
Kom!	CE:	4010	1870 VIII 20, 71 IX 2.
· Venn		T 1 4 7 7	LOTO TILL 2U, FRIA 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ologie nami.			
			Prunus padus.
	-		Bārmognad.
Rov aniem i	66 1 °	4310	1868 VIII 13, 69 VIII 12, 70 VIII 9,
			72 VIII 8. 73 VIII 22.
Sodankylä	67±°	4410	1873 IX 5.
1			
I omland'	CO0	25.80	Löffällning. 1859 X 21, 61 X 1.
Tenala	OU	410	1000 A 21, DI A 1.
Tenata	77	41	1862 X 1, 63 X 12, 64 IX 25, 65 IX 29,
Varia		4110	66 IX 19.
Karis	77	412	1856 X 1, 58 X 16, 59 X 15, 60 X 10,
Vorma	CO 10	20.80	61 X 4 , 62 X 15. 1858 XI 2.
Salo	77	407	1861 X 15, 62 X 9, 63 X 25, 64 X 19,
1			65 X 2, 66 X 15, 68 X 15, 69 X 14,
			71 X 19, 72 X 5, 73 X 19, 74 X 23, 75 IX 29.
Kisko		41 10	1858 X 14, 60 IX 19, 61 IX 25, 62 IX 28,
MISKU	n	411	63 IX 27, 64 IX 23, 65 IX 19, 66 IX 18.
Täfeolo	C 010	2010	1856 IX 20, 57 IX 19.
Mohla			1858 IX 20, 59 X 10, 60 X 15.
Orimattila	5030	4910	1000 IA 20, 35 A 10, 00 A 13.
			1861 IX 26, 62 IX 30, 63 X 15, 64 IX 16,
Vallannala	01	427	65 IX 25, 66 IX 20, 67 X 3, 68 IX 24,
			69 IX 12, 70 VIII 28, 71 IX 27, 72 IX 5,
			73 IX 16, 74 IX 20, 75 IX 12.
Raumo	6110	300	1857 X 10, 58 X 16.
Orihvesi			1856 IX 17.
Kides	69.10	4740	1857 X 8, 58 X 3, 60 X 9, 63 IX 24,
123405	0~1	= 14	64 IX 28, 66 X 1, 67 X 3, 69 IX 29,
•			70 X 2.
Tohmajärvi		4810	1857 X 6.
Multia	6240	4210	1858 X 18, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8.
Karstula .	6240	2	1867 IX 12, 68 X 7, 69 IX 8, 70 X 3.
Saarijārvi .		4240	1862 IX 10, 63 IX 27, 64 IX 2, 66 IX 8,
	77		67 IX 20.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 IX 29, 57 IX 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		İ	Prunus padus.
			Löffällning.
			1856 IX 15.
Puolanko .	64 3 °	451°	1856 IX 18, 57 IX 12, 58 IX 20, 59 IX 25,
1		,	60 IX 20, 61 IX 26.
Kemi	65 2 °	421°	1870 X 7.
Rovaniemi	66¾°	4310	1868 IX 24, 69 IX 26, 70 IX 28, 72 IX 27,
			73 IX 28, 74 IX 29.
Sodankylä	6740	441°	1873 IX 5.
Utsjoki	6930	4410	1856 IX 20.
1	-	-	
Ì	1 1		Papilionaceae.
			Lathyrus pratensis.
Karis	60°		1856 VII 4, 57 VI 25.
Kyrkslätt.	, ,	42°	1870 VII 1.
Piikkis	60¾°	401°	1856 VI 29.
Wichtis	,	42°	1856 VII 2, 59 VI 11.
Mörskom .	60 1 °	4310	1856 VI 29.
Orimattila.		,,	1861 VI 20, 62 VI 21, 63 VII 1, 64 VI 23,
i :	"		65 VI 22, 66 VI 26, 70 VI 19, 72 VI 8,
1			73 VI 22.
Jokkas	62°	453°	1861 VI 23.
			1865 VII 3, 67 VII 14, 68 VII 4, 69 VII 6,
1		-	70 VII 4 .
Brahestad.	64 3 °	421°	1856 VII 9.
		1	Orobus vernus.
Wichtig	6010	490	1856 VI 3, 59 V 27.
			1871 VI 10, 72 V 29.
O matura	001	407	AUST ATIO, SE A W2.
1			Vicia sylvatica.
Orimattila	60 ₹°	43½°	1865 VI 12.
			Vicia cracca.
Lemland .	600	3740	1857 VI 19, 59 VI 16, 60 VI 4.
Bjerno			1858 VI 15.
Tenala	"	410	1863 VI 22, 64 VI 21, 65 VII 3, 66 VI 17.
Karis			1856 VII 6, 58 VI 24, 59 VI 20, 60 VI 19,
	"		61 VI 25.
-		•	

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			Vicia cracca.
Kyrkslätt .	60°	42°	1866 VI 23, 68 VI 23, 69 VI 25, 72 VI 4.
Jomala			1861 VI 26, 62 VI 28, 65 VI 9.
Getha			1857 VI 25.
Korpo	79	3910	1857 VI 26.
Kisko	,,	4110	1860 VI 21, 61 VII 7, 62 VII 20, 63 VII 5,
			64 VII 5, 65 VII 3, 66 VI 29.
Pii kkis	60¾°	401°	1856 VI 24.
Nådendal .	77		1861 VII 5.
Wichtis	27		1856 VI 29, 59 VI 11.
Mohla			1858 VI 24, 59 VI 17, 60 VI 20.
		4110	1856 VI 23, 57 VI 25.
Mörskom .	"	4310	1856 VI 28, 57 VI 26, 58 VI 22, 59 VI 16.
			60 VI 18.
Orimattila.	77	"	1861 VI 12, 62 VI 15, 63 VI 22, 64 VI 24,
1			66 VI 22, 73 VI 21, 74 VII 1.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 6, 62 VI 16, 63 VI 24, 64 VI 26,
1			65 VI 26, 66 VI 21, 67 VII 15, 68 VI 23,
			69 VII 8, 70 VI 26, 71 VII 16, 72 VI 11,
THE L	0110	0010	73 VI 24, 74 VII 16, 75 VI 27.
			1856 VII 3.
JOKKAS	62	40%	1860 VI 22, 61 VI 23. 1856 VI 26, 58 VI 22, 59 VI 23, 60 VI 21,
Aldes	024	414	61 VI 27, 62 VII 5, 63 VI 25, 65 VII 4,
			67 VII 12, 68 VI 23, 69 VI 22, 70 VI 24.
Wultin	മവ 10	4010	1857 VII 16, 58 VII 8, 59 VI 30, 60 VI 30,
Mulia	027	447	61 VII 2, 62 VII 12, 63 VII 2, 64 VII 14,
			65 VII 23.
Kihtelysvaara		48°	1858 VII 5.
Kuopio	~	_	1856 VII 7.
			1963 VI 29, 64 VII 1, 65 VII 3, 67 VII 27,
ppy	554	•	68 VI 30, 69 VII 5, 70 VII 8, 71 VII 8.
Pielavesi .	,,	4410	1865 VII 4.
			1857 VIII 2 (?).
Brahestad	6440	4210	1856 VII 17, 57 VII 5, 75 VII 3.
Puolanko .	,,	4510	1856 VII 18, 57 VII 20, 58 VII 8, 59 VII 5,
1	-	-	60 VII 1, 61 VII 4.

Ì	Ortens namn.	Lat.	Long.	
1				Vicia cracca.
	Karlö	65°	421°	1856 VII 6.
	Kemi	65 1 °	,	1863 VII 3, 64 VII 6, 65 VII 16, 66 VII 16
		_		70 VII 1.
1	Enare	69°	4430	1857 VII 10, 67 VII 1.
Ì	Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 20, 57 VI 25, 58 VI 26, 68 VI 1
		-	-	69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5, 72 VI 29
				73 VI 21, 75 VII 1.
				·
				Vicia sativa.
1	T	0030	40.10	Sådd.
	Larsmo	637	402	1864 V 26.
Į				Pisum sativum et arvense.
				Sådd.
1	Hammarland	60 <u>1</u> °	3710	1857 V 7.
			39 1 °	1856 V 10.
	Wichtis		42°	1857 V 11, 59 V 13.
1	Borgå	77	43½°	1862 V 6, 63 V 9, 64 V 13, 65 V 12.
ı	Orimattila	60¾°	,,	1868 V 13.
1	Hollola	61°	43 1 °	1861 V 22.
	Raumo	61 1 °	390	1857 V 5 59 V 11 62 V 8
1	Padasjoki.	n	43°	1863 V 2, 64 V 7.
	Jokkas	62°	4510	1863 V 2, 64 V 7. 1861 V 27. 1859 V 20. 1857 V 27.
ı	Tohmajärvi	62 1 °	4810	1859 V 20.
1	Brahestad.	643°	421°	1857 V 27.
ı	Sodankylä	673°	4410	1856 V 26, 58 V 6, 59 V 23.
1				
1	Hammarland	60 1 °	3710	Uppkomst. 1857 V 17.
	Töfsala	60¾°	3910	1856 V 18.
ı	Padasjoki.	6110	43°	1863 V 22, 64 VI 7.
ı	•	•		•
1	Clash a	0010	0 24 2 0	Blomning.
				1856 VII 12, 57 VII 5.
				1856 VII 12.
				1862 VII 17, 30.
				1859 VII 5.
				1863 VII 6, 64 VII 4.
Į	JOKKAS	62"	45+	1861 VII 6.

			•
Ortens namn.	Lat.	Long.	
	ł		Robinia caragana.
	ł		Bladsprickning.
Helsingfors	6010	4230	1867 VI 18, 68 V 19.
Wichtis			
	•		•
*** * * * *			Blomning.
			1867 VI 24, 68 VI 11.
Wichtis			
Lappajärvi	634	411	
}	l	İ	70 VI 20, 72 VI 4, 73 VI 19.
ł			Lotus corniculatus.
Getha	6010	3710	1857 VI 22.
	•		
1			Lupinus perennis.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 13.
1			Trifolium pratense.
Lemland .	1	374	1857 VI 16, 59 VI 11, 60 VI 18.
Bjerno			1858 VI 13.
Tenala	n	41°	====, == ;===, == ;===, == ;===,
Vi-	1	44.10	66 VI 14.
Karis	"	413	1858 VI 16, 59 VI 18, 60 VI 15, 61 VI 15.
Kyrkslätt .	n	42	1859 VI 14, 65 VI 27, 66 VI 23, 67 VI 30,
			68 VI 12, 69 VI 25, 72 VI 1, 73 VI 18,
Iomala	CO 10	24.30	74 VII 4, 75 VI 21.
Jomana	007	3/14	1858 VI 12, 59 VI 14, 60 VI 15, 61 VI 14,
Getha		ON 10	62 VI 15, 64 VI 15, 65 VI 17, 67 VI 30. 1856 VI 21, 57 VI 15.
Korpo	ı		1857 VI 27, 58 VI 15.
Kisko			1860 VI 20, 61 VI 17, 63 VI 19, 64 VI 29,
MISKU	n	417	65 VII 1, 66 VI 23.
Lojo		A 1 30	1866 VI 26.
			1857 VI 29, 58 VI 20.
Töfsala	002		1856 VI 10, 57 VI 10.
Nådendal.	i e		1861 VI 20, 62 VI 2 (?), 63 VI 8, 67 VII 9,
- auchual .	77	337	70 VI 26.
Wichtis		490	1856 VI 24.
	מו	42	1000 11 24.

		· ·	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trifolium pratense.
Mohla	60 1 °	4710	1859 VI 16, 60 VI 20.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VI 26, 57 VI 18.
Mörskom .	n	,	1857 VI 18, 58 VI 13, 59 VI 15, 60 VI 13.
Orimattila.	77	,,	1861 VI 13, 62 VI 20, 64 VI 13, 65 VI 8,
			66 VI 13, 68 VI 13, 69 VI 19, 70 VI 18, 71 VI 16, 72 VI 1(?), 73 VI 21, 74 VI 28.
			71 VI 16, 72 VI 1(?), 73 VI 21, 74 VI 28.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 15, 62 VI 6, 63 VI 22, 64 VI 20,
			65 VI 25, 66 VI 22, 67 VI 30, 68 VI 11,
			69 VI 27, 70 VI 16, 71 VI 27, 72 VI 4,
			73 VI 17, 74 VI 27, 75 VI 18.
Raumo	61‡°	39°	1856 VI 21, 57 VI 25, 58 VI 18, 23, 59 VI 13,
			62 VI 20.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 20, 61 VI 18.
Kides	62‡°	4770	1858 VI 24, 59 VI 20, 60 VI 13, 61 VI 10,
			62 VI 11, 63 VI 22, 64 VI 18, 65 VI 23,
			67 VII 12, 68 VI 20, 69 VI 20, 70 VI 21.
Multia	62½°	42½°	1857 VII 1, 58 VI 29, 59 VI 26, 61 VI 29,
			62 VI 23, 63 VI 22, 18, 64 VI 28, 65 VII 2.
Saarijärvi .	62 }°	42 1 °	1863 VI 30, 66 VI 23.
Lappajärvi	63 1 °	41½°	1863 VI 26, 64 VII 2, 65 VI 30, 66 VI 28,
			67 VII 13, 68 VI 25, 69 VI 29, 70 VI 24,
			71 VII 5.
Pielavesi .	39		1865 VII 5.
G. Karleby	63 1 °	40 1 °	1862 VI 20.
Haapajärvi		43°	1863 VI 23.
	6470	42 1 °	1856 VI 27, 75 VII 3.
Puolanko .	"	45½°	
Kemi	65 1 °	n	
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1870 VI 18, 71 VI 20.
			Trifolium repens.
Getha	6010	3710	• –
Orimattila	6030	4310	1869 VI 16.
G. Karleby Haapajärvi Brahestad Puolanko . Karlö Kemi Öfvertorneå	63½° 64½° 65° 65½° 66½°	40 ² ° 43° 42 ¹ ° 45 ¹ ° 42 ¹ ° 37 ¹ °	1862 VI 20. 1863 VI 23. 1856 VI 27, 75 VII 3. 1857 VII 24 (?), 58 VII 8, 59 VII 7, 60 VII 6. 1856 VI 30. 1863 VII 1, 64 VII 7, 65 VII 1, 66 VII 16, 70 VI 8 (?). 1870 VI 18, 71 VI 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trifolium repens.
_			
Raumo	614	39"	1857 VI 12.
			1861 VI 25.
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1863 VI 27, 64 VII 2, 65 VII 2, 67 VII 15,
			68 VI 25, 69 VII 4, 70 VI 24, 71 VII 5.
Brahestad.	64 1 °	421	1857 VI 25.
Karlö	65°	"	1856 VII 11.
			Trifolium spadiceum.
Lappajärvi	6310	4110	1864 VII 7, 65 VII 4, 67 VII 15, 68 VI 29,
	_		69 VII 6.
Brahestad.	6420	42 1 °	1856 VII 16.
			Trifolium agrarium.
Tabbas	000	4 2 10	1861 VII 3.
JOKKES	62*	403	1001 VII 5.
1			Anthyllis vulneraria.
Getha	60 1 °	3710	1857 VI 25.
			Ericaceae.
l .			
1			Myrtillus nigra.
1			Blomning.
Kökar			1856 VI 4, 58 VI 7.
Lemland .	*		1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17.
Bjerno	n	401	1858 VI 7.
Tenala	'n	41	1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6,
Karis	»	415	1859 V13, 60 V 30, 61 V19, 62 V 20.
Kyrkslätt .	"	43	1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6,
		07.00	67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14.
Jomaia	00%	374	1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20.
Va-a		2010	1857 V 20, 58 VI 7.
Korpo Kisko			1860 V 30, 61 VI 2, 62 V 23, 63 V 27,
TISKO	77	414	64 VI 8, 65 V 22, 66 VI 5.
Brända	6010	3840	1857 VI 2, 58 VI 12.
			1856 VI 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
			Blomning.
Nådendal.	60 1 º	39 3 °	1857 V 30, 61 VI 5, 62 V 29, 63 VI 5,
	_	•	64 VI 4, 65 VI 7, 66 VI 3, 67 VI 15,
	ļ		68 V 25.
Piikkis	77	40 1 °	1856 V 28.
Wichtis	"	42°	1856 V 30, 59 V 25.
Wederlaks		451°	1870 V 25, 71 VI 10.
Mohla		4710	1870 V 25, 71 VI 10. 1859 V 24, 60 V 21.
Tammela .	603°	4110	1856 VI 2, 57 V 25.
Mörskom .	, ,	4310	1858 VI 3, 59 V 29, 60 V 31.
Orimattila	,,		1861 VI 2, 62 V 20, 64 VI 6, 66 VI 2,
			67 VI 19, 15, 68 V 24, 23, 69 V 24,
			71 VI 10, 72 V 11, 73 VI 2, 74 VI 2,
			75 V 25.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 7, 62 V 28, 63 V 25, 64 VI 10,
			65 V 24, 66 VI 6, 67 VI 25, 68 V 27,
		1	69 VI 17, 70 V 23, 71 VI 9, 72 V 16,
			73 V 31, 74 V 30, 75 V 26.
Raumo	614	39°	1856 VI 2, 57 V 30, 58 VI 8, 59 VI 2.
Padasjoki .	,,	43°	1863 V 28, 64 VI 14.
Ulfsby	613	39 1 °	1856 V 28.
Jokkas	62°	4510	1860 V 31, 61 VI 3.
Kides	621	4730	1857 V 31, 58 V 23, 59 V 26, 69 V 29,
	Ì		61 VI 3, 62 V 31, 63 V 14 (?), 64 VI 8,
			65 V 30, 66 VI 4, 67 VI 18, 68 V 27,
	i	1	69 V 25, 70 V 30.
Multia	621	4210	1856 VI 5, 57 VI 1, 58 VI 1, 59 V 30,
	1		60 VI 1, 61 VI 3, 62 V 30, 63 VI 3, V 21,
			64 VI 7, 10, 65 V 26.
Leppävirta	,,	45½°	1865 ♥ 25.
Kihtelysvaara	"	48°	1858 VI 1, 64 VI 8.
Saarijärvi.	621	4230	1
		1	65 V 26, 66 VI 7, 67 VI 19.
Wiitasaari	1		
Lappajärvi	631	4110	
			67 VI 20, 69 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
•			Blomning.
Nurmes	6340	4640	1856 VI 20, 57 VI 15, 58 VI 1.
Jakobstad.		401°	
Haapajärvi	"	430	
Kajana			
Brahestad			
Puolanko .		451°	
i i	"	•	60 VI 8, 61 VI 12.
Karlö	65°	4210	
Kemi			1862 VI 15, 65 VI 16, 70 VI 7, 71 VI 23,
1	_	"	72 VI 10.
Tornea	,,	4120	1859 VI 18.
Öfvertorneå	661º	4110	1868 VI 5, 69 VI 3, 16, 70 VI 10, 71 VI 15,
1	_	_	72 VI 12.
Rovaniemi	66¾°	4340	1868 VI 8, 69 VI 13, 70 VI 15, 71 VI 16,
1		_	73 VI 21.
			1873 VI 15.
Enare	69°	4470	1856 VII 1, 57 VI 30.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 22, 57 VI 29, 58 VI 27, 68 VI 17,
	1		69 VI 22, 70 VI 22, 71 VII 1, 72 VI 28,
}	l	ł	73 VI 24, 74 VII 4, 75 V (?) 27.
		}	Bärmognad.
Kökar	60°	3810	1857 VII 11.
Lemland .			1856 VII 21, 57 VII 11, 59 VII 2, 60 VII 4,
	"	-	61 VII 11.
Tenala	,,	41°	1962 VII 11, 63 VII 9, 64 VII 12, 65 VII 18,
		ľ	66 VII 9, 67 VIII 11.
Karis	,,	414	1858 VII 11, 59 VII 10, 60 VII 26, 61 VIII 2.
Kyrkslätt .		42°	1969 VII 18, 72 VII 7, 75 VII 18.
Jomala		374	1857 VII 26, 58 VII 10, 59 VII 12, 60 VII 13,
	-		61 VII 9, 62 VII 9, 64 VI 30, 66 VII 9.
Getha	,,	371	1856 VII 22, 57 VII 18.
Korpe			1857 VII 24, 56 VII 10.
Kisko	,,	411	1860 VII 13, 61 VII 10, 62 VII 18, 63 VII 13,
1	"	-	64 VII 19, 65 VII 20, 66 VII 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
			Bärmognad.
			1866 VII 5.
Brändö			1857 VII 22, 58 VII 17.
Töfsala			1856 VII 10.
Piikkis	ı <i>"</i>		1856 VII 15.
Nådendal .	,,	39 3 °	
			65 VII 16, 66 VII 11, 68 VII 3, 70 VII 3.
Wichtis		42°	1858 VII 8.
Wederlaks	77		1871 VII 7.
Mohla	,,		1858 VII 8, 59 VI 30, 60 VII 15.
Tammela .		4110	1857 VII 16.
Mörskom .	n	43½°	1860 VII 16.
Orimattila.	99	"	1861 VII 20, 63 VII 13, 68 VII 9.
Janakkala.	61°	42 <u>1</u> °	1861 VII 16, 63 VII 25, 64 VII 18, 66 VII 20,
			67 VIII 5, 68 VII 18, 69 VII 6, 70 VII 20,
			71 VII 21, 72 VII 12, 73 VII 13, 74 VII 27,
_			75 VII 25.
Raumo	614	39	1857 VII 18, 58 VII 11.
	r	3930	1856 VII 25.
Parikkala.			1861 VII 18.
1	62"	4530	1857 VII 29, 59 VII 11, 60 VII 30, 61 VII 20.
Kides	624	472	1856 VII 11, 57 VII 19, 58 VII 9, 59 VII 6,
			62 VII 20, 63 VII 11, 65 VII 24, 66 VII 21,
		4010	67 VII 27, 68 VII 12, 69 VII 13, 70 VII 13.
Tohmajärvi			1856 VII 17, 57 VII 23.
Multia	623	42½°	1856 VII 25, 57 VII 22, 58 VII 15, 59 VII 13, 60 VII 14, 61 VII 14, 62 VII 27,
,			63 VII 18, 15, 64 VII 13, 25.
		48°	1864 VII 25.
Kihtelysvaara	0030		
Saarijärvi.	027	42 1 °	65 VII 27, 66 VII 21.
Wildense	63°	4910	1856 VII 10.
Wiitasaari		45 10	1861 VII 10.
Kuopio	n 6210	4110	1864 VII 26, 65 VII 28, 67 VIII 6, 68 VII 19,
Lappajärvi	001	#11	69 VII 27, 71 VII 29, 73 VII 16.
Idensalmi.	63 1 °	44 ² °	1865 VII 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
l			Bärmognad.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 1, 57 VIII 2.
Jakobstad			1860 VII 14.
Haapajärvi	, ,	43°	
Kajana	6410	4510	1859 VII 24.
Brahestad	6430	421°	1856 VIII 2, 75 VII 25.
Puolanko .	,,	451°	
			60 VII 18, 61 VII 25.
Kemi	65 1 °	421°	1863 VIII 11, 70 VII 20, 71 VII 30, 72 VII 25.
Torneå	'n	4130	
Rovaniemi	66¾°	43½°	
			73 VIII 6.
			1873 VIII 15.
			1856 IX 2, 57 VIII 26.
Utsjoki	69¥°	4410	1856 VIII 26, 57 IX 9, 58 VIII 7, 69 VIII 18,
			70 VIII 5, 71 VIII 25, 74 VIII 23,
			75 VIII 8.
			Myrtillus uliginosa.
1			Blomning.
Kökar	60°	3830	1856 VI 4 , 58 VI 8.
Lemland .			1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10.
Tenala		41°	
Karis		4130	1860 V 30, 61 VI 22.
Jomala	601°	3770	1860 V 28.
Korpo	,,	39 1 °	1857 VI 3.
Kisko	,,	4110°	1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15,
1			64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12.
	60 1 °	3830	1857 VI 8, 58 VI 13.
Mohla	"		1859 V 31, 60 VI 11.
	60 <u>‡</u> °		1866 VI 15, 68 VI 10.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI14, 62 V 20(?), 63 VI12, 64 VI11,
1			65 VI 13, 66 VI 7, 67 VI 26, 68 VI 1,
ļ			69 VI 19, 70 VI 11, 71 VII 1, 72 VI 1,
1_			73 VI 12, 74 VI 16, 75 VI 7.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VI 21, 59 VI 1.

A .	T 1.	- 1	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
		İ	Myrtillus uliginosa.
		{	Blomning.
Kides	62 1 °	4730	1857 VI 16, 58 VI 12, 61 VI 12, 62 VI 25,
	-	_	63 VI 11.
Multia	62½°	42½°	1857 VI 18, 58 VI 14, 61 VI 10, 62 VI 11,
			63 VI 15, 13.
Saarijärvi .	6230	42 1 °	1861 VI 13, 62 VI 12, 63 VI 16, 65 V 26,
			66 VI 8, 67 VI 19.
Kuopio	63°	45½°	1856 VI 23.
			1857 VI 20.
Kajana	6410	45±°	1859 VI 4.
Brahestad.	6430	42 <u>1</u> °	1856 VI 25, 75 VI 20.
Puolanko .	,,	451°	1856 VI 14, 57 VI 12, 58 VI 8, 59 VI 17,
			60 VI 12, 61 VI 12.
			1856 VI 27.
Rovaniemi	6610	43½°	1868 VI 12, 69 VI 10, 70 VI 12.
Sodankylä	6710	441º	1873 VI 15.
Utsjoki	69 3 °	44½°	1856 VI 22, 57 VII 7, 58 VI 27, 68 VI 16,
			69 VI 21, 70 VI 27, 71 VII 5, 72 VI 22,
			73 VI 21, 74 VII 4, 75 V 27 (?).
		l	Bärmognad.
Kökar	600	2010	1857 VIII 16, 58 VII 16.
Lemland	00	2740	1859 VII 16
Karis	"	4110	1858 VIII 2
Jomala	6010	3740	1859 VII 19 60 VII 17 •
Kisko		4110	1859 VII 16. 1858 VIII 3. 1859 VII 12, 60 VII 17. • 1860 VII 27, 64 VIII 1, 66 VII 31. 1866 VIII 1.
Loio	"	4130	1866 VIII 1.
Brändö .	6010	3830	1857 VII 31, 58 VII 16.
Wederlaks	7	4510	1870 VIII 12.
			1861 VIII 5.
			1861 VII 21, 62 VIII 13. 64 VII 29,
		-	69 VII 20, 70 VII 20, 73 VII 24.
Raumo	61 1 °	390	1856 VII 29, 57 VIII 5, 58 VII 30.
			1859 VII 15.
			1857 VIII 11, 58 VII 28, 64 VII 30.
			1862 VII 10, 63 VII 20, 65 VII 7, 67 VII 30.
•	-	- '	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		<u>'</u>	Myrtillus uliginosa.
1			Bärmognad.
Idensalmi .	63 1 °		1865 VII 23.
Nurmes	"	46 2 °	1857 VIII 2.
Jakobstad.	63 } °	40 1 °	1860 VII 30.
Haapajärvi	"	43°	1863 VII 30.
Brahestad	643°	42 1 °	1856 VIII 12, 75 VIII 12.
Puolanko .	"	45½°	1856 VIII 10, 57 VIII 10, 58 VII 27,
			59 VII 20, 60 VII 25, 61 VII 28.
Rovaniemi			1868 VII 28, 69 VIII 2, 70 VII 20.
Sodankylä	67½°	4410	1873 VIII 20.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1856 IX 1, 58 VIII 7, 68 VII 29, 69 VIII 16,
			71 VIII 25, 72 VIII 1, 73 VII 31,
			74 VIII 23, 75 VII 31.
			Vaccinium vitis idaea.
			Blomning.
Kökar	60°	38 1 °	1856 VI 22, 57 VI 22.
Lemland .	n	3740	1856 VI 23, 57 VI 10, 59 VI 5, 60 VI 14,
			61 VI 12.
Bjerno	77	4030	1858 VI 13.
Tenala	77	41°	1862 VI7, 63 VI14, 64 VI15, 65 VI6 (IX 17),
1			66 VI 13 (IX 9).
Karis	77	41 1 °	1856 VI 26, 57 VI 29, 58 VI 6, 59 VI 10,
			60 VI 17, 61 VI 14, 62 V 28.
Kyrkslätt .	77	42°	1859 VI 15, 63 V 30, 64 VI 14, 66 VI 12,
			67 VII 1, 69 VI 22, 70 VI 14, 72 VI 1,
			73 VI 20, 74 VI 18.
Jomala	60 1 °	3740	1856 VI 7, 59 V 27, 61 VI 16, 62 VI 16,
1			65 VI 1, 67 VII 9.
Getha	"		1856 VI 28.
Korpo		3910	1857 VI 29, 58 VI 19.
Kisko			1860 VI 14, 61 VI 13, 62 VI 8, 63 VI 14,
			64 VI 18, 65 VI 9, 66 VI 14.
Lojo			1866 VI 17.
	60 1 °	3830	1857 VI 27, 58 VI 13.
Tõfsala			1856 VI 12, 57 VI 8.
		-	

Ortens namn.	Lat.	Long.	-
- Cooke Hemm.			Vaccinium vitis idaea.
			Blomning.
N18 3 - 3 - 1	6010	20.80	
Nadendai.	003	397	1861 VI 19, 62 VI 14, 63 VI 15, 64 VI 23,
		400	65 VI 4, 68 VI 4, 69 VI 5, 70 VI 11.
Wichtis	1 " 1	42°	1856 VI 9, 58 V 30.
Wederlaks			1870 VI 24, 71 VI 11.
Mohla			1858 V 26, 60 VI 11.
Tammela .			1856 VI 17, 57 V 28.
Mörskom .		4330	1857 VI 6, 59 V 22, 60 VI 2.
Orimattila.	n	77	1861 VI 5, 62 VI 3, 1, 64 VI 10, 65 VI 20,
			68 VI 7, 72 V 29, 74 VII 1, 75 VI 4.
Janakkala	61°	42 1 °	
İ			65 VI 9, 66 VI 9, 67 VI 29, 68 VI 11,
l			69 VI21, 70 VI 12, 71 VI 19, 72 VI 3 (IX 8),
ł			73 VI 13, 74 VI 19, 75 VI 5.
Raumo	61 1 °	39°	1856 VI 9, 57 VI 22, 58 VI 11, 59 VI 5,
	1 1		62 VI 9.
Ulfsby	61 1 °	39 1 º	1856 VI 8.
Ulfsby Jokkas	62°	45 1°	1860 VI 10.
Kides	6210	4730	1857 VI 25, 58 VI 10, 60 VI 8, 61 VI 14,
I		_	63 VI 11, 64 VI 14, 65 VI 18, 67 VII 2,
			68 VI 10, 69 VI 18, 70 VI 17.
Multia	62 1 °	424°	1856 VI 20, 57 VI 23, 58 VI 15, 59 VI 17,
	-		60 VI 15, 61 VI 15, 62 VI9, 63 VI11, 13,
			64 VI 22, 65 VI 24.
Saarijärvi.	62 1 °	42₹°	1859 VI 30, 62 VI 12, 63 VI 11, 64 VI 25,
1		•	65 VI 1 (?), 66 VI 30.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 VI 24.
Kuopio			1865 VI 11.
Lappajärvi			1863 VI 26, 64 VI 22, 65 VI 20, 67 VI 24.
Nurmes			1856 VI 24, 57 VI 14.
Jakobstad			1858 VI 11.
G. Karleby			1862 VI 9.
Haapajärvi			1863 VI 24.
Brahestad.			1856 VI 23, 57 VI 22, 75 VI 14.
Puolanko .	"	4510	
	"		60 VI 28, 61 VI 28.

10.	T -4	T	
Ortens namn.	Lat.	Long.	We extend our office there
1		ļ	Vaccinium vitis idaea.
			Blomning.
			1856 VI 12, 57 VII 2.
Kemi	65 1 °	,,	1863 VI 24, 64 VI 18, 65 VI 13, 66 VI 23,
			70 VI 10.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VI 8, 69 VI 6, 70 VI 16, 71 VI 18,
	l		72 VI 11.
Rovaniemi	6610	43 1 °	1868 VI 18, 69 VII 5, 70 VI 18.
Sodankylä	6710	4410	1873 VI 15.
Enare	690	4430	1856 VII 2, 57 VII 6, 67 VII 1.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 24, 57 VI 29, 58 VI 16, 68 VI 11,
	-	•	69 VII 10, 70 VI 30, 71 VII 9, 72 VI 28,
			73 VI 17, 74 VII 17, 75 VII 7.
			Bärmognad.
Kökar	600	2210	1857 IX 10, 58 IX 15.
Lemland .			1856 VIII 17, 57 VIII 11, 59 VIII 11,
Demiand .	n "	311	60 VIII 13, 61 VIII 16.
Tenala		410	1862 VIII 15, 63 VIII 18, 64 VIII 23,
Tenara	n	41	
Varia	1	4 7 10	65 VIII 19, 66 VIII 9. 1859 VIII 16, 60 VIII 20, 61 VIII 20.
Karis	7 0010	413	1869 VIII 16, 60 VIII 20, 61 VIII 20.
			1857 IX 13 (?).
Korpo			1858 IX 4.
Kisko	"	414	1860 VIII 12, 61 VIII 20, 62 VIII 21,
1			63 VIII 15, 64 VIII 14, 65 VIII 31,
l			66 VIII 21.
Lojo			1866 VIII 12.
Brando			1857 IX 5.
Töfsala			1856 IX 1, 57 VIII 20.
Nådendal .	"		1862 VIII 13, 64 VIII 31, 70 VIII 26.
Wederlaks			1871 VIII 28.
Mohla			1858 VIII 14, 59 VIII 15, 60 VIII 16.
Orimattila	60 ₹°	4310	1861 VIII 27.
Janakkala	61°	421°	1861 VIII 21, 62 IX 2, 63 VIII 16,
1		_	64 VIII 23, 65 VIII 24, 66 VIII 26, 68 VIII 23, 69 VIII 25, 70 VIII 17,
			68 VIII 23, 69 VIII 25, 70 VIII 17,
}			71 IX 1, 72 VIII 16, 73 VIII 22,
			75 VIII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Vaccinium vitis idaea.
			Bärmognad.
Raumo	6140	39°	1857 VIII 30, 58 VIII 30.
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 IX 13.
Kides	62 1 °	4740	1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15,
	•	•	63 VIII 10. 64 VIII 7. 65 VIII 29.
			63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, 66 VIII 9, 67 VIII 27, 68 VIII 12,
			69 VIII 8, 70 VIII 10.
Tohmajärvi	,,,		1857 IX 2.
Multia	62 1 °	4210	1857 VIII 29, 58 VIII 17, 59 VIII 15,
			60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20,
			64 VIII 30.
Saarijärvi.	62 1 °	4230	1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20,
			64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26.
Nurmes	63½°	4630	1856 IX 1, 57 VIII 10.
Jakobstad	63 1 °	4010	1869 VIII 23.
Kiuruvesi.		4410	1865 VIII 15.
Brahestad.	64¾°	421°	1856 IX 1.
Puolanko .	"	4510	1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23,
			59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.
Kemi	65 1 °	4210	1871 IX 2.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IX 2, 69 IX 10, 70 IX 16.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VIII 25.
Enare	69°	4420	1856 IX 20, 57 IX 19.
Utsjoki . :	69 1 °	4430	1856 IX 1, 57 IX 9, 58 IX 2, 68 IX 14,
			72 VIII 15.
			Omissaus malisatuis
			Oxycoccus palustris.
Lemland .	60°	3730	1860 VI 28.
Karis		4130	1860 VII 3.
Korpo	60 1 °	3910	1857 VII 3.
Mademas	"	411	1860 VI 22, 61 VI 17.
Moble	60%	394	1864 VII 11.
			1960 VI 14.
			1961 VI 18, 65 VI 28.
i janakkala	61°	421	1862 V 27, 63 V 20, 66 VI 8, 69 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oxycoccus palustris.
Kides	6010	4780	1856 VI 28, 57 VII 9, 58 VI 28, 59 VI 28,
Mides	027	#12	62 VI 25, 63 VI 26.
Kihtelysvaara	6240	48°	
Brahestad.	6430	421°	1857 VII 14.
Karlö		77	
		4410	1873 VI 10.
			1856 VII 24.
			Arctostaphylos officinalis.
			Blomning.
Kisko	60 1 °	41½°	1860 VI 1, 61 V 30, 62 V 26, 63 V 20,
Dillar	2010	4010	64 VI 9, 65 V 25.
Pilkkis	603	401	1856 V 26.
Nådendal .	n	397°	1862 VI 17. 1870 VI 8. 1862 V 27, 64 VI 11, 66 VI 1, 71 VI 6.
Orimottile	9 0030	407	1010 VI 8.
Tanakkala	610	4010	1861 VI 7, 62 V 23, 63 VI 12, 64 VI 21,
Janakkaia.	01	4.47	65 VI 10, 66 VI 16, 68 VI 10.
Illfshy	6140	3010	1856 V 25.
Jokkas	620	4510	1860 V 30.
			1856 VI 4, 57 V 26, 59 V 26, 60 V 25,
			62 VI 5, 63 VI 21, 64 VI 4, 67 VI 16,
1			69 V 24, 70 V 30.
Kuopio	63°	451°	1865 VI 11.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VI 24 (?), 57 VI 8.
			1856 VI 16.
Rovaniemi	6630	4310	1868 VI 5.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VII 20.
			1857 VI 30.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 26, 57 VII 2, 58 VI 16, 67 VI 25,
1			69 VI 22, 70 VI 8, 71 VI 24, 72 VI 15,
			73 VI 12, 74 VII 4.
			Bärmognad.
			1860 VIII 28, 64 VIII 4.
Piikkis	60 1 °	4010	1856 VIII 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Arctostaphylos officinalis.
			Bärmognad.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VII 25.
Rovaniemi	6640	4310	1868 VIII 22.
			1856 IX 8, 57 IX 9, 58 VIII 26.
	_	_	•
			Andromeda polifolia.
Orimattila.			
Kides			
			1856 VI 12, 57 VI 9.
Utsjoki	69 1 °	44 20	1869 VI 22.
			Cassandra calyculata.
			· ·
Brahestad	642	421	1856 VI 11, 57 VI 3.
			Calluna vulgaris.
Tenala	600	410	1865 VII 26.
Karis			1857 VII 28, 58 VII 18.
			1861 VIII 4, 62 VIII 4, 64 VIII 3, 65 VIII 3,
	•		66 VIII 2.
Getha	,,	3710	1857 VIII 5.
Korpo	77	39 1 °	1857 VIII 15.
Kisko	77	4110	1860 VIII 1, 61 VII 31, 63 VIII 4, 64 VIII 2.
			65 VIII 14.
Nådendal.	60 1 º		1862 VIII 3, 63 VII 27, 65 VIII 10, 70 VII 22.
Wederlaks	n		1871 VII 29.
Mohla	n		1858 VIII 10.
Mörskom .	60 1 º	43½°	1856 VII 25, 60 VII 27.
Orimattila	"	"	1862 VII 28.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 28, 62 VII 22, 63 VII 27, 64 VII 24,
			65 VII 22, 66 VIII 6, 67 VIII 7, 68 VII 22,
			69 VII 28, 70 VII 21, 71 VIII 4, 72 VII 3,
Danma	C1 18	200	73 VII 23, 74 VII 27, 75 VII 24.
			1856 VII 30, 57 VII 27. 1856 VIII 14.
Topped	C00	4510	1860 VIII 2.
. SEARUL	OZ-	404	LOUU VIII 2.

i	Ortens namn.	Lat.	Long.	
				Calluna vulgaris.
	Kides	62 1 °	4730	1856 VII 23, 57 VII 24, 59 VII 21, 60 VII 25,
1				61 VII 20, 63 VII 27, 64 VII 20, 65 VII 30,
١				67 VIII 9, 68 VII 19, 69 VII 30, 70 VII 20.
1	Tohmajärvi			1856 VIII 12, 57 VIII 14.
	Multia	62½°	4210	1856 VIII 2, 57 VII 30, 58 VII 21, 59 VII 16,
				60 VII 20, 61 VII 21, 62 VIII 2, 63 VII 31,
			,	64 VII 27, VIII 1, 65 VII 25.
				1863 VIII 10, 64 VIII 10.
				1865 VII 28.
				1860 VII 29.
	Brahestad	64 1 °	421°	1856 VII 25.
1	Puolanko .	77	45½°	1860 VII 25.
	Kemi	65 1 °	421°	1963 VIII 8.
				Phyllodoce coerulea.
1	P	C09	4.480	_
	Lnare	69	444	1857 VI 28 (?).
I	Ctsjoki	094	442	1856 VII 20, 68 VII 9, 69 VI 19, 70 VI 24, 72 VII 1, 73 VI 22, 74 VII 1.
				12 VII 1, 43 VI 22, 44 VII 1.
				Ledum palustre.
	Kökar	60°	38 1 °	1857 VII 1, 58 VI 25.
	Lemland .	27		1857 VI 17, 59 VI 4.
	Bjerno	n		1858 VI 29.
	Bjerno Tenala	"		1863 VI 12, 64 VI 14, 65 VI 13, 66 VI 9.
	Ekenäs	79		1856 VI 20.
	Karis			1858 VI 10, 59 VI 2, 60 VI 8.
	Kyrkslätt .	"	42°	1864 .VI 12, 65 VI 14, 66 VI 10, 67 VII 2,
			_	69 VI 24.
				1858 VI 20, 59 V 25 (?).
	Korpo			1857 VI 24, 58 VI 6.
	Kisko	77	411	1860 VI 16, 61 VI 12, 63 VI 13, 64 VI 19,
	,	,		65 VI 15, 66 VI 17.
	Lojo	"		1866 VI 17.
	Sjundeå	»		1867 VI 27.
	Piikkis			1856 VI 11.
	Wederlaks	, , , l	45±°	1870 VI 19, 71 VI 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ledum palustre.
Mohla	6010	4710	1859 V 30, 60 VI 4.
Mörskom .		4810	
Orimattila	,	"	1861 VI 19, 64 VI 20, 65 VII 1, 68 VI 11,
	"	"	70 VI 8.
Janakkala	61°	42 1 °	1862 VI 18, 64 VI 20, 65 VII 2, 69 VI 17,
			70 VI 6, 71 VI 16, 73 VI 17, 75 VI 10.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VI 24, 58 VI 6.
Jokkas			1859 VI 11, 60 V I 9.
Kides	624°	4730	
			60 VI 3, 61 VI 15, 62 VI 13, 63 VI 15,
			64 VI 17, 65 VI 23, 67 VI 30, 68 VI 13,
			69 VI 16, 70 V I 15.
Multia	62 1 °	42½°	
			60 VI 13, 61 VI 9, 62 VI 9, 63 VI 13, 16,
			64 VI 19, 65 VI 17.
Leppävirta	'n	45½°	
Kihtelysvaara	,,	48°	1859 VI 7, 64 VI 17.
Saarijärvi .		42 1 °	
Lappajärvi	63 <u>‡</u> °	4110	1863 VI 13, 65 VI 20, 66 VI 20, 69 VI 18,
			70 VI 17, 73 VI 15.
			1856 VI 9, 57 VI 23.
G. Karleby	63 } °		1862 VI 14.
Haapajärvi	"	43°	
Kajana		45½°	
Brahestad	64 3 °	42 <u>1</u> °	•
Puolanko .	'n	451°	
			60 VI 23, 61 VI 27.
Karlö		42 1 °	
Kemi	65 1 °	"	1862 VI 23, 63 VI 27, 64 VI 17, 65 VI 23,
_			66 VI 29, 70 VI 23.
			1868 VI 10, 69 VI 19, 70 VI 8, 72 VI 15.
			1873 VI 25.
Enare	69°	4430	
Utsjoki	69 1 °	4430	
			68 VI 12, 69 VI 21, 70 VI 29, 71 VII 16,
			72 VI 25, 73 VI 25, 74 VII 21.

		-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	-
ĺ			Pyrola uniflora.
Piikkis			1856 VI 22.
Mörskom .	60 1 °		1856 VII 8 (m).
Orimattila	'n		1865 VI 29.
Brahestad	64 3°	42 1 °	1856 VI 30.
			70 1 1 1/47
District	0010	4010	Pyrola rotundifolia.
1	603		1856 VI 24.
Wichtis	7	42	1859 VI 17.
		433	1856 VII 5.
Orimattila.	, ,,	,,	1864 VI 21, 65 VI 19, 70 VI 20.
Jakobstad.	63 1 °	40½°	1856 VI 19.
			Pyrola chlorantha.
Orimattila.	60 4 °	4310	1865 VII 4.
		102	2000 122 %
1			Polygonaceae.
Getha	CO 10	27/10	Polygonum viviparum.
Tobbee	007	1510	1857 VI 22.
JOKKAS	02	40%	1861 VI 27. 1865 VI 30, 68 VI 26. 1856 VI 30.
Dappajarvi	001	412	1809 V1 30, 08 V1 26.
Branestad	647	424	1856 VI 30.
Kemi	654	77	1866 VI 24.
			Rheum rhaponticum.
Wichtis	60 1 °	42°	1858 VI 8, 59 VI 1.
			Thymeleaceae.
			$oldsymbol{D}$ aphne mezereum.
l			Bladsprickning.
Ekenäs			1856 V 15.
Karis	n	4130	1862 V 25.
Tyrvis	611	40½°	1856 V 2.
Jyväskylä .			
			1875 V 16.
Saarijärvi .	n	4230	1864 VI 4.
Kuopie		4510	1864 VI 5.
Brahestad	6430	4210	1856 ∇ 30.

			·
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			$oldsymbol{D}$ aphne mezereum.
	ĺ	•	Blomning.
Lampis	61°	4240	1865 V 9, 70 V 13.
Tyrvis	6110	40½°	1856 IV 24.
Padasjoki .	,,	43°	1864 V 27.
Jyväskylä.	621°	4310	1865 IV 30. 1874 V 21.
Tohmajärvi	"	4810	1874 V 21.
Saarijārvi .	62¾°	4230	1864 VI 1.
Kuopio	63°	451°	1857 V 21, 61 V 17, 64 VI 4.
Brahestad	6430	4210	1856 V 25.
Öfvertorneå	66‡°	4110	1869 VI 8.
			Bladfällning.
Mohla			1858 IX 25.
Jokkas	62°	4510	1859 X 14.
			Ulmaceae.
			Ulmus campestris (effusa & montana).
			Löfsprickning.
Tonala	600	410	1863 V 19, 64 VI 7, 65 V 24, 66 V 31.
Kisko			1858 V 21.
Piikkis	6010	4030	1856 V 17.
Nådendal.			1861 V 18, 62 V 26, 63 V 29, 64 VI 7,
riddendar.	"	004	65 V 14, 66 VI 5, 68 V 27, 69 V 19,
			70 V 19.
Wichtis	n	420	1859 V 22.
Tammela .	6030	4110	1856 V 24, 57 VI 3.
Kides	62±°	4730	1866 VI 2, 69 V 23.
	-	•	Blomning.
Kisko	6010	41+0	1858 VI 5 (?).
Helsingfors			1864 V 24.
Piikkis			1856 V 12.
Nådendal.			1864 VI 12, 65 VI 5, 68 VI 16 (?).
			1856 V 16.
	•		Löffällning.
Tenala	60°	41°	1862 X 8, 63 X 26, 64 X 6, 65 X 19
Tenura	00	**	66 X 7.
1	1	1 1	VU 12 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ortons mann.			Ulmus campestris (effusa & montana). Löffällning.
Nådendal .	60 1 °	39 3 °	1862 X 3, 63 X 7, 64 X 2, 65 X 7, 67 X 17, 68 X 16, 69 X 14, 70 X 5.
			Urticaceae.
			Urtica dioica.
Orimattila	60¾°	43 1 °	1872 VII 3.
			Cannabis sativa.
			Sådd.
Lappajärvi	63 } °	4110	1863 VI 20, 64 VI 19, 65 VI 18, 67 VI 27,
			68 VI 10, 69 VI 14, 71 VI 20.
		ļ	Blomning.
Lappajärvi	n	, ,	1864 VII 22, 65 VII 21, 68 VII 15, 69 VII 24.
		ŀ	Skörd.
Lappajärvi	"	77	1864 VIII 30, 66 VIII 30, 68 VIII 30,
			71 VIII 28.
			Cupuliferae.
		'	Quercus robur.
]		Löfsprickning.
			1859 V 27, 60 VI 4.
Ekenäs	"		1859 V 20.
Karis	27	413	1856 VI 9, 57 VI 5, 58 V 31, 59 V 28, 60 VI 3, 61 VI 4, 62 V 30.
Korno	6010	3910	1857 V 30, 58 VI 5.
Salo			1861 VI 6, 66 VI 16, 68 VI 7, 69 VI 12,
	"	-	71 VI 16, 72 V 26, 73 VI 4, 74 VI 7,
]		75 VI 6.
Helsingfors			1868 VI 2, 69 VI 10.
Brändö Töfsala	ı -	3010	1857 VI 12, 58 VI 6. 1856 VI 5.
Nådendal.		30%	1861 VI 5, 62 V 28, 63 VI 3, 64 VI 6,
	"		65 V 26, 66 VI 3, 68 V 30, 69 V 31,
	ı	1	70 VI 2.

<u> </u>	-	1-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	_
			Quercus robur.
			Löfsprickning.
Piikkis	61 1 °	4010	1856 VI 2.
Mohla	,,	4710	1859 V 13 (?), 60 V 24. 1856 VI 9, 57 VI 16. 1862 V 26, 63 V 20, 64 VI 9, 65 V 25,
Tammela .	60 3°	4110	1856 VI 9, 57 VI 16.
Janakkala.	61°	4210	1862 V 26, 63 V 20, 64 VI 9, 65 V 25,
	Ì		66 V1 6, 67 V1 17, 68 V1 1, 69 V1 11,
		Ì	70 VI 6, 71 VI 14, 72 V 24, 73 V 20,
			74 VI 4, 75 V 30.
Lampis	"	4240	1870 VI 2.
			Blomning.
Ekenäs	60°	41°	1859 V 30. 1856 VI 9.
Piikkis	60 1 °	40 1 °	1856 VI 9.
Janakkala.	61°	421°	1873 VI 4, 74 VI 1, 75 VI 3.
		_	
			Löffällning.
Lemland .	60°		1858 X 27, 59 X 23, 60 X 25, 61 X 14.
Tenala	"		1862 X 10.
Karis	,,,	4120	1856 X 9, 58 X 15, 60 X 19, 61 X 1,
	1		62 X 19.
Korpo	604°	39 1 °	1857 IX 20, 58 XI 2. 1856 X 5:
Töfsala	60 <u>₹</u> °	"	1856 X 5:
Nådendal .	77	3970	1860 XI 3, 62 X 14, 63 X 24, 64 X 7,
			65 X 25, 66 X 24, 67 X 25, 68 X 19,
			69 X 19, 70 X 29.
Janakkala.	61°	4210	1862 X 22, 63 X 22, 69 X 24, 72 X 4,
			75 X 8.
			a , "
	ľ		Corylus avellana.
:			Löfsprickning.
			1857 V 25.
Lemland .	27		1859 V 21, 60 V 24, 61 VI 1.
Tenala	77		1866 V 30.
Karis	27	4110	1856 V 29, 57 V 11 (?), 58 V 26, 59 V 22,
!			60 V 19, 61 V 30, 62 V 20.
Jomala	60 1 °	37 <u>₹</u> °	1856 VI 8, 61 VI 6, 62 V 17, 64 VI 5,
	1		65 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			· Comilia anallana
j			Corylus avellana.
Va-a	CO 10	2010	Löfsprickning.
Helsingfors	00\$		1857 VI 3, 56 V 22.
Heisingiors	37	425	1864 VI 6, 67 VI 12, 68 V 20, 69 V 16, 72 V 13.
Brändö	60 1 °	3840	1857 VI 6.
Wichtis		42°	1859 V 20.
Mohla	99	4710	1859 V 18, 60 V 8 (?).
Tammela .	603°	41 1 °	1856 VI 1.
Orimattila.	n	4310	1862 VI 4.
Lampis			
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1859 IV 2, 62 IV 26.
Jomala			1858 IV 26, 61 IV 29, 62 IV 26.
Salo		4040	1869 IV 30.
Helsingfors			1864 IV 21, 68 IV 26, 69 IV 15.
	,	•	Fruktmognad.
Lemland .	600	2730	1859 VIII 22, 60 IX 3, 61 VIII 20.
Korno.	6010	3070	1857 VIII 12, 58 VIII 18.
Holpot	004	001	
1			Löffällning.
Lemland .	60°	37¥°	1858 X 26, 59 X 19, 60 X 21, 61 X 8.
Tenala	77	41°	1862 X 7, 63 X 23.
Karis	n	4130	1858 X 14, 59 X 15.
			1857 IX 10 (?), 58 X 29.
	_		1866 IX 27.
Mohla	77	4710	1859 X 10, 60 X 12.
			Salicaceae.
	i		Populus tremula.
			Löfsprickning.
Kökar	6 ∩•	2010	1856 V 29, 57 VI 15, 58 VI 20.
Lemland .			1856 VI 7, 57 VI 6, 59 V 27, 60 VI 3.
Tenala		41°	
Ekenäs			1856 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	,		· Populus tremula.
			Löfsprickning.
Karis	60°	415	1856 VI 4, 57 V 27, 58 V 29, 59 V 27,
			60 ¥ 31, 61 VI 5, 62 V 26.
Kyrkslätt .	'n	42	1861 VI 3, 64 VI 10, 67 VI 18, 68 V 24,
,		~~ **	74 VI 7.
			1865 V 22, 66 V 29, 67 VI 22.
Korpo	ı		1857 VI 14, 58 VI 2.
Kisko	"	414	1856 V 25, 57 VI 6, 58 V 17, 59 V 28,
l		i '	60 VI 3, 61 VI 5, 62 V 27, 63 VI 6,
II alain afarr		4010	64 VI 11, 65 V 23, 66 VI 5.
Helsingfors			1860 VI 1.
Helsinge .		427	1866 VI 2.
Brando	002	2010	1857 VI 13.
Töfsala	77	4019	1857 VI 1.
Piikkis Nådendal .	n	2030	1856 VI 3. 1861 VI 7, 62 V 27, 63 V 31, 64 VI 3,
Madendai.	"	291	66 VI 1, 68 V 28, 69 V 29.
Wichtis		400	1856 VI 3, 59 V 25.
Borgå		4210	1865 V 24.
Wederlaks		4510	1870 VI 5, 71 VI 9.
Mohla			1859 V 18, 69 V 16.
Tommela	6039		1856 VI 5, 57 VI 3.
Orimattila.		4310	1862 V 21, 28, 67 VI 29, 68 V 27.
Janakkala.			1861 VI 2, 62 V 24, 63 V 24, 64 VI 8,
о шишини.	••		65 V 23, 66 V 27, 67 VI 19, 68 V 23,
1			69 V 28, 70 V 23, 71 VI 10, 72 V 11,
			73 VI 2, 74 V 29, 75 V 27.
Lampis	_	4230	1870 V 27.
Raumo	61+	39	1856 VI 3, 57 VI 2, 10, 58 V 31, 59 V 18.
Orihvesi.	61 4 °	420	1856 V 24.
Jokkas	62°	4540	1860 V 25.
Kides	621	4740	1856 VI 5, 58 V 27, 59 V 25, 60 V 30,
			61 VI 4, 62 VI 4, 64 VI 11, 65 VI 6,
			66 VI 5, 67 VI 20, 68 V 30, 69 VI 4,
			70 VI 4.

Ortens namn.	Lat	Long.	
			Populus tremula.
			Löfsprickning.
Tohmajärvi	621°	4810	1874 VI 15.
			1856 VI 8, 58 VI 5, 59 VI 1, 61 VI 8,
! !	-	-	62 VI 2, 63 VI 19 (?), V 28, 65 VI 8.
Laukkas	,,	4340	1856 VI 6.
Leppävirta	77		1865 V 30.
Saarijärvi .	62 1 °		1862 V 30, 63 V 30, 64 VI 13, 3.
Karstula .	n	42½°	1867 VI 20, 68 V 30, 69 VI 14, 79 VI 3,
			71 VI 15, 73 VI 5, 74 VI 6, 75 VI 6.
Kuopio			1856 VI 9, 61 V 31, 64 VI 6.
Wiitasaari			1856 VI 1.
Nurmes	63 1 °	463°	1856 VI 10, 57 V I 10.
	63‡°	401°	1858 VI 2, 59 V 29.
G. Karleby	n	40¾°	1862 VI 1.
Haapajärvi	"	43°	1864 VI 13.
Kajana	641°	45½°	1859 V 28.
Brahestad.	64 1 °	421°	1856 VI 12, 18, 57 VI 20, 58 VI 5, 75 VI 10.
Puolanko .	,,	45½°	
			60 VI 3, 61 VI 8.
			1856 VI 17, 57 VI 19, 60 VI 4.
Kemi	65 1 °	"	1862 VI 16, 64 VI 21, 65 VI 19, 66 VI 20,
[_			70 VI 9.
Tornea			1856 VI 15.
			1868 V 23, 69 VI 16, 70 VI 8, 71 VI 11.
Rovaniemi	66 3 °	43½°	1869 VI 20, 70 VI 3, 71 VI 10, 72 VI 1,
0			78 VI 7, 74 VI 5.
		441	1878 VI 18.
Enare		447	1856 VI 23, 57 VI 23.
∪tajoki	694	443	1856 VII 1, 57 VI 29.
			Blomning.
Kökar.	60°	381°	18 56 IV 26.
Lemland .			1859 V 11.
Karis			1856 V 12, 58 V 10, 59 V 18, 60 V 14.
Kyrkslätt .		-	1862 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Populus tremula.
			Blomning.
Jomala	6010	3730	1856 V 14, 58 V 10, 59 V 20, 64 V 4,
	-	_	65 V 11, 66 IV 26, 67 VI 7.
Kisko	,,	41 1 °	1858 V 22 (?), 60 V 8, 61 V 15, 62 V 8,
	}		63 IV 30, 64 V 5, 65 V 9, 66 V 7.
Helsingfors			1858 V 13.
	_		1857 V 12.
Piikkis			1856 IV 28.
Wederlaks			1871 V 24.
			1967 VI 5, 69 IV 27.
Janakkala	61°	421	1861 V 4, 62 V 3, 63 V 10, 64 V 15,
		j	65 V 12, 66 V 6, 67 VI 1, 69 IV 26,
			70 V 23 (?), 71 V 14, 72 IV 29, 78 V 5,
Dayma	C1 10	200	74 V 10, 75 V 12. 1856 V 17, 57 VI 5.
Kaumo	014	2030	1860 IV 24.
Padasjoki.	n	991	1861 V 14.
			1856 V 13.
Jokkas	620	4510	1856 V 14, 60 V 5.
Kides	6240	4740	1858 V 12, 59 V 18, 60 V 13, 62 V 15,
	V-4		64 VI 3, 65 V 18, 67 VI 12, 68 V 22,
			69 V 9, 70 V 11.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1861 V 24.
Homants .	,	49°	1859 V 25.
Nurmes	63½°	4630	1859 V 25. 1856 V 20, 57 VI 3. 1856 V 27, 59 V 15, 60 V 7. 1862 V 24, 63 V 5, 64 IV 26.
Jakobstad.	63 3 °	40 <u>1</u> °	1856 V 27, 59 V 15, 60 V 7.
G. Karleby	n	4030	1862 V 24, 63 V 5, 64 IV 26.
Brahestad	64 3 °	421°	1856 V 27, 31, 58 V 13, 75 V 23.
Puolanko .	n	45½°	1856 V 10, 58 V 20, 59 V 20, 60 V 28,
			61 VI 1.
		4210	1965 VI 12.
Torneå	n	4170	1856 V 16, 57 VI 5, 58 V 29, 59 V 27,
			61 V 26, 62 V 17.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1869 V 25, 74 V 80.
i		ı i	

Ortens namn.	Lat. L	ong.	
			Populus tremula.
ĺ		i	Löffällning.
Kökar	60° 3	38 1 °	1856 X 17, 58 X 21.
Lemland .			1856 X 16, 57 X 1, 58 X 25, 59 X 19,
1	~	- 1	60 X 19, 61 X 13.
Tenala	, 4	41°	1862 X 8, 63 X 7, 64 X 8, 65 X 13,
ļ		ĺ	66 X 23.
Karis	, 4	41 1 º	1856 IX 15, 57 X 1, 58 X 7, 59 IX 26,
j .	"	_	60 X 15, 61 X 1, 62 X 1.
Korpo	601° 3	39 1 °	1857 IX 10, 58 X 15.
Kisko	, 4	41 1 °	1858 X 15, 60 IX 28, 61 IX 30, 62 IX 27,
l			63 IX 26, 64 IX 19, 65 IX 26, 66 IX 28.
Brändö	60½° 3	38 3 °	1857 X 24.
Töfsala	" 8	39 1 °	1856 IX 26, 57 IX 16.
Piikkis	, 4	40 1 °	1856 IX 19.
Nådendal .	" a	39≹⁰	1860 X 7, 63 IX 29, 64 X 5, 65 X 13,
Ì			66 X 1, 67 X 16, 68 X 17, 70 X 13.
Wederlaks			1870 X 19.
Mohla	, 4	47 <u>1</u> °	1859 X 15, 60 X 26.
Orimattila			1865 X 4, 68 X 14.
Janakkala	61° 4	42] °	1861 X 4, 62 X 7, 63 X 17, 64 IX 20,
			65 IX 23, 66 IX 26, 67 X 11, 69 X 1,
1			70 IX 20, 71 X 9, 72 IX 18, 73 IX 30,
İ		- 1	75 X 6.
Raumo	6110 3	39°	1857 X 4, 58 X 14.
Orihvesi	6120 4	42° ∣	1856 IX 16.
Jokkas	62° 4	45 ½°	1860 X 14.
Kides	621° 4	47 3°	1858 X 3, 59 IX 15, 64 IX 9, 28, 65 IX 27,
			66 X 7, 67 IX 25.
Multia	62 1 ° 4	42½°	1858 X 13, 59 IX 30, 62 X 12, 63 X 8.
Saarijärvi .	6230 4	12₹°	1862 IX 6, 63 IX 30, 64 X 10. 1866 X 8, 67 X 9, 68 IX 10, 69 X 6, 70 X 3.
Karstula .	, 4	42 1 °	1866 X 8, 67 X 9, 68 IX 10, 69 X 6, 70 X 3.
Lappajärvi	63½° 4	41‡°	1870 X 3, 71 X 20, 72 X 3.
Nurmes	6310 4	46 3 °	1856 X 1, 57 X 3.
	63 3 ° 4	10 1 °	1856 IX 13, 58 IX 27.
Puolanko .	6430 4	15 1 °	1856 IX 27, 57 IX 10, 58 X 2, 59 IX 28,
I		ļ	60 IX 30, 61 X 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		`	Populus tremula.
			Löffällning.
Kemi	65 3 °	421°	1870 IX 15.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 IX 28, 70 IX 26, 72 IX 29, 74 IX 29.
Sodankylä	67±°	4410	1873 IX 5.
Enare	69°	4430	1856 IX 12.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 IX 15, 57 X 29.
			Salix pentandra.
ļ			Löfsprickning.
Lemland .	60°	3730	1857 V 24, 59 V 25, 60 V 26, 62 V 14.
Karis		4110	1856 VI 3, 57 V 30, 58 V 26, 59 V 24,
		_	60 V 18, 62 V 21.
			1869 V 13.
Wederlaks	,,	4510	1871 V 24.
Mohla	77	4710	1859 V 17, 60 V 20.
Orimattila	60 ₹ º	4310	1868 V 14.
Janakkala	61°	4210	1874 V 25
Raumo	61‡°	39°	1857 V 13. 1860 V 25. 1875 VI 1. 1859 V 24, 63 V 25. 1863 V 20, 64 VI 10, 2.
Jokkas	62°	45½°	1860 V 25.
Tohmajärvi	62 1 °	4810	1875 VI 1.
Multia	62 1 °	42½°	1859 V 24, 63 V 25.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1863 V 20, 64 VI 10, 2.
Karstula .	**	425	1869 V 21, 71 V1 7, 72 V 15, 73 V 29.
Nurmes	63½°	46≵⁰	1856 VI 8, 57 VI 5.
Jakobstad	63 3 °	40 1 °	1856 VI 7, 60 V 30.
Brahestad	6430	4210	1856 VI 3.
Puolanko .	n	45‡°	1857 VI 10, 58 VI 4, 59 V 28, 60 VI 5,
			61 VI 8.
			1865 VI 11.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 22, 21, 69 VI 15, 70 VI 8, 71 VI 5,
			72 V 28.
Utsjoki	69 ¾ °	4410	1856 VI 30, 57 VI 29, 58 VI 16.
		'	Blomning.
			1856 V 10, 57 V 16, 58 V 14, 59 V 20.
Jokkas	62°	4510	1856 V 16, 60 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Oxford and			
1			Salix pentandra.
			Blomning.
Tohmajärvi	621	48 <u>1</u> °	1874 V 15, 75 V 20.
Jakobstad.	63 } °	40 1 °	1859 V 10, 60 V 10.
Pyhäjoki .	64 1 °	42°	1857 V 12.
Brahestad.	64 3°	421°	1856 V 25, 75 V 19.
Salo	n	"	1857 V 14, 58 V 10.
Puolanko .	"	45 1 °	1857 V 14, 58 V 10. 1857 VI 6, 58 V 20, 61 V 27.
Karlö	65°	42 1 °	1858 V 9.
Öfvertorneå			
Utsjoki	69 1 °	4410	1857 VI 22, 58 VI 10.
			Löffällning.
Lemland .	60°	3740	1859 X 13, 61 X 13. 1862 X 3, 66 X 18. 1856 X 1, 58 X 4, 62 X 10. 1859 X 18, 60 X 19. 1857 X 9.
Tenaka	77	41°	1862 X 3, 66 X 18.
Karis	17	4130	1856 X 1, 56 X 4, 62 X 10.
Mobla	60 1 °	4710	1859 X 18, 60 X 19.
Raumo	61‡°	89°	1857 X 9.
Tohmajärvi	62±	481 º	1857 X 9.
Multia	62 1 °	4210	1859 X 10.
Saarijärvi .			
Karstula .	"	42½°	1867 IX 24.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 X 9, 57 X 6.
			1856 IX 14.
Brahestad.	6440	421°	1856 IX 14.
Puolanko .	"	451°	1857 IX 18, 58 X 2, 59 IX 25, 60 IX 30,
		_	61 X 6.
Utsjoki	69 1 °	4420	1856 IX 24, 50 X 29, 56 IX 20.
			Sal ix fragilis.
			Lôfsprickning.
Tenala	60°	41°	1863 V 29, 64 VI 1, 65 V 21, 66 VI 1.
Ekenäs	"	"	1859 V 7 (?).
l **	"	4140	1856 VI 1, 58 V 30, 59 V 27, 60 V 18,
	"		61 ♥ 31.
Kyrkslätt .	27	42°	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 15, 65 V 20,
-,	••		67 VI 24, 70 V 28.

0-4	1 7 .4	Tons	
Ortens namn.	Lat.	Long.	G 2: 4
			Salix fragilis.
1			Löfsprickning.
		391	1857 V 26, 58 V 21.
Salo	n	4030	1861 V 30, 62 V 20, 64 VI 7, 65 V 26,
			66 VI 3, 69 V 14.
Kisko	n	4110	1860 V 26, 61 VI 2, 62 V 19, 63 V 19,
			64 VI 3, 65 V 21, 66 VI 2.
Brändö			1857 V 31.
Nådendal.	27	3930	1861 V 30, 62 V 14, 63 V 7, 64 V 27,
			68 V 9, 69 V 31, 70 V 13.
Mohla	n	4710	1859 V 18, 60 V 9.
	60¾°	4110	1857 V 19.
Mörskom .	27	4310	1856 V 18, 57 V 22, 58 V 13.
Orimattila	n	77	1865 V 16, 68 V 13, 69 V 12.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 27, 62 V 20, 63 V 16, 64 VI 1,
		1	65 V 17, 66 V 27, 67 VI 12, 68 V 13,
1			1865 V 16, 68 V 13, 69 V 12. 1861 V 27, 62 V 20, 63 V 16, 64 VI 1, 65 V 17, 66 V 27, 67 VI 12, 68 V 13, 69 V 14, 70 V 2, 71 VI 2, 72 V 8,
			73 V 20, 74 V 18, 75 V 17.
Lampis			1870 V 13.
Raumo	61 1 º	39°	1856 V 15, 57 VI 1, 58 V 12, 22.
			1856 V 26.
Ulfsby	n	39½°	1856 V 24.
Tammerfors	"	41½°	1856 V 22.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 V 25.
Jokkas	62°	4510	1860 V 25, 61 V 30. 1857 V 18. 1857 V 24, 58 V 16, 74 VI 4, 75 VI 1.
Kides	621°	4730	1857 V 18.
Tohmajärvi	"	4810	1857 V 24, 58 V 16, 74 VI 4, 75 VI 1.
Laukkas	624"	43½°	1856 V 14.
			1870 V 10.
Saarijärvi .			1864 VI 10, 3.
Karstula .	"	4210	1867 VI 18, 68 V 18, 69 V 21, 70 V 15,
1_		•	71 VI 8, 72 V 19.
llomants .			1859 V 22.
Nurmes		463°	1856 VI 5, 57 VI 7.
Jakobstad.			1856 VI 4, 58 V 18, 59 V 23.
G. Karleby			1863 V 25.
Kemi	65 1 °	4210	1870 V 12, 71 VI 5, 72 V 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			G 71 C . 71
	1		Salix fragilis.
37.33.1	0010		Blomning.
Nadendai .	60%	392	1869 V 21.
Tammeia .	607	414	1857 V 10.
Janakkaia.	61,	424	1861 V 23, 62 V 7, 63 V 11, 64 V 15,
Į			65 V 11, 66 V 12, 67 VI 6, 68 V 16,
			69 IV 26, 70 IV 27, 71 V 28, 72 IV 30,
Homonto	CO 80	400	78 V 14, 74 V 14, 75 V 13.
Domants .	027	49	1999 A 18'
Į į			Löffällning.
Tenala	60°	41°	1862 IX 21, 63 X 27, 64 X 10, 65 X 9,
•			66 X 5.
Karis	27	4110	1856 X 8, '57 X 1, 58 X 10, 59 X 16,
			60 X 17, 61 X 14.
Salo	n	4030	1861 X 28, 62 X 20, 64 X 19.
Kisko	60 <u>1</u> °	4110	1860 IX 18, 62 IX 30, 63 X 11, 64 X 9.
Nådendal .	60 1 °	39 1 °	1860 X 18, 62 X 3, 64 X 13, 70 X 20.
Mohla	20	4710	1861 X 28, 62 X 20, 64 X 19. 1860 IX 18, 62 IX 30, 63 X 11, 64 X 9. 1860 X 18, 62 X 3, 64 X 13, 70 X 20. 1859 X 19, 60 X 10. 1861 IX 2, 62 IX 16, 63 X 9, 64 X 17, 65 IX 30, 66 IX 25, 67 IX 24, 68 X 1,
Janakkala	61°	42 1 °	1861 IX 2, 62 IX 16, 63 X 9, 64 X 17,
			65 IX 30, 66 IX 25, 67 IX 24, 68 X 1,
1			69 1X 30, 70 1X 28, 72 1X 14, 73 1X 27,
I_			74 IX 28, 75 IX 10.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 4, 58 X 27.
			1856 X 13.
Tohmajärvi			
			1864 IX 7, 28.
Karstula .	n	423	1866 X 10, 67 X 6, 68 X 19, 69 IX 30,
	0010		70 X 31.
Nurmes	637	462	1856 IX 20.
			Salix caprea.
			Löfsprickning.
Lemland .	60°	3740	1856 V 27.
Multia	62 1 °	4210	1856 VI 7 .
Karstula .	6230	,,	1867 VI 18.
Nurmes	63½°	4630	1856 V I 12, 57 VI 5.

Ortona nama	Let	Long.	
Ortens namn.			
			Salix caprea.
l			Blomning.
Tammerfors	61 3 °	4110	1856 V 12.
Jakobstad	63 30	401°	1856 V 16, 57 V 14, 58 V 12.
į	-	• •	·
		4-10	Löffällning.
			1656 IX 14.
			1867 IX 24.
Nurmes	633	462	1856 IX 27, 57 IX 28.
			Salix cinerea.
			Löfsprickning.
Kökar	60°	38½°	1856 VI 4.
Karis		4110	1857 V 30.
Multia	624°	4210	1856 VI 10.
Karstula .	6230	,	1868 V 17, 69 V 21, 70 V 16.
Nurmes	6310	4630	1856 VI 11, 57 VI 5.
Jakobstad	63 3 °	401°	1856 VI 7.
Puolanko .	6430	451°	1856 VI 12.
Karlö			
			Blomning.
Barma.	C1 10	200	1856 V 13.
			1856 V 13.
Drobested	007 6430	401	1000 V 10.
Puolanko.		4510	1856 V 25, 58 V 15. 1856 VI 4.
Fuoianko.	"	407	1090 VI 4.
•			Betulaceae.
1			•
1			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfeprickning.
Kökar		38½°	1856 V 14, 57 V 17, 58 VI 15 (?).
Lemland .	,,,	3720	1856 V 14, 57 V 23, 59 V 19, 60 V 23,
			61 V 28.
Tenala	. 27	410	1863 V 14, 64 V 28, 65 V 18, 66 V 27.
Ekenäs	"		1856 V 17.
Karis	n	4120	1856 V 23, 57 V 22, 58 V 14, 59 V 20,
I		1	60 V 19, 61 V 24, 62 V 12.

Ortens namn.	Lat	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfsprickning.
Kyrkslätt .	60°	42°	1861 V 15, 62 V 20, 63 V 12, 64 VI 7,
EJIESIUU.		~~	65 V 17, 67 VI 17, 68 V 13, 69 V 16,
			70 V 12, 72 V 9, 75 V 22.
Jonale	6010	3740	1856 V 18, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19,
Journal	001	0.4	60 V 21, 61 V 26, 62 V 13, 64 VI 3,
į			65 V 19, 66 V 28, 67 VI 12.
Korpo		3910	1857 V 25, 58 V 14.
Salo	"	-	1861 V 30, 62 V 15, 64 VI 6, 66 VI 1,
Dail	77	=01	67 VI 16, 68 V 21, 69 V 13, 71 V 31,
			72 V 14.
Kisko		4110	1856 V 21, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 17.
Helsingfors			1858 V 15, 59 V 18, 60 V 15, 64 VI 1,
Heisingrois	"	2~2	67 VI 14, 68 V 18, 69 V 14, 71 V 31,
			72 V 10.
Reanda	6010	2030	1857 V 26, 58 V 29.
Töfsala	7	301	1857 ∇ 10.
Piilrkis	77	4010	1856 V 16.
Nådendal .			1856 V 9, 61 V 28, 62 V 15, 63 V 23,
madendar .	n	231	64 V 31, 65 V 16, 66 V 23, 68 V 16,
			69 V 13, 70 V 13.
Wichtis		490	1856 V 17, 59 V 17.
Borgå	~		1863 V 13, 64 V 29, 65 V 17.
Wederlaks	<i>"</i>	_	1870 V 16, 71 V 24.
Mohla	<i>"</i>		1859 V 17, 60 V 7.
	8030		1856 V 19, 57 V 22.
Mörskem .	-	4310	•
moreson .	"	*02	60 V 12.
Orimattila.			1861 V 26, 62 V 12, 64 VI 3, 65 V 16,
Villiatella.	n	n	66 V 28, 67 VI 8, 68 V 13, 14, 69 V 12,
			70 V 9, 71 V 24, 72 IV 27, 73 V 12 (?),
			74 V 26, 75 V 16.
Janakkale	610	4910	1861 V 27, 62 V 12, 63 V 14, 64 V 30,
PISAMOUS	O1	401	65 V 17, 66 V 28, 67 VI 15, 68 V 11,
			69 V 14, 70 V 3, 71 V 24, 72 V 1,
			73 V 23, 74 V 26, 75 V 17.
1	1		1 10 V 20, 12 V 20, 10 V 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfsprickning.
Lampis .	61°	4240	1870 V 10.
			1856 V 14, 57 V 14, 22, 58 V 13, 14,
			59 V 17.
Eura	n	3930	1858 V 15, 60 V 18, 61 V 23, 70 V 14,
	"		73 V 27.
Tyrvis	,,	403°	1856 V 16.
Padasjoki.			1863 V 20, 64 VI 6.
Björneborg		39 1 °	1856 V 26, 57 V 30, 58 V 21.
Ulfaby.	_	3910	1856 V 20.
Tammerfors	<i>"</i>	4130	1856 V 18. 1861 V 28. 1856 V 19.
Parikkala .	"	4710	1861 V 28.
Orihvesi.	61 3 °	420	1856 V 19.
Jokkas	62°	4530	1856 V 20, 57 V 24, 58 V 20, 59 V 21,
		-	60 V 21, 61 V 27.
Kesälaks .	,,	4730	1863 V 6.
Kides			1856 V 20, 57 V 23, 58 V 14, 59 V 20,
	-	-	60 V 17, 61 V 26, 62 V 20, 63 V 13,
			64 VI 2, 65 V 22, 66 V 31, 67 VI 13,
			68 V 16, 69 V 13, 70 V 11.
Tohmajärvi	22	481º	1857 V 22, 58 V 17, 59 V 24, 60 V 26,
		-	74 VI 1, 75 V 24.
Multia	6210	4210	1856 V 26, 57 V 24, 58 V 23, 59 V 24,
	_	_	60 V 28, 61 V 31, 62 V 20.
Laukkas	,,	4310	1856 V 15.
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1870 V 11, 10, 72 V 15.
Karstula .	n	42½°	1867 VI 18, 68 V 15, 69 V 21, 70 V 17,
			71 VI 6, 72 V 15, 73 V 29, 74 V 31,
			75 V 23.
llomants .	77	49°	1857 V 24, 59 V 17.
Wiitasaari		43½°	1856 V 25.
Kuopio	n	45½°	1856 V 25, 57 V 23, 22, 58 V 17, 59 V 22,
			60 V 22, 61 V 28.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 4, 67 VI 20, 68 V 18, 69 V 31,
			70 V 17, 71 VI 7, 72 V 24, 73 V 30.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 24, 57 V 26, 58 V 19, 59 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfsprickning.
Jakobstad	63 1 °	401°	1856 V 29, 58 V 18, 59 V 22, 60 V 22.
G. Karleby	"	4030	1862 V 19.
Haapajärvi			1864 VI 8.
Kajana	641°	453°	1869 V 21.
			1856 VI 3, 58 V 26, 75 V 27.
Puolanko .	"	45½°	1856 VI 9, 57 VI 5, 58 V 28, 59 V 28,
			60 VI 1, 61 V I 5.
Suomussalmi			1862 V 21.
Uleåborg .	65°	43°	1861 VI 2, 62 V 28, 63 VI 2, 64 VI 9,
]			65 VI 3, 66 VI 4, 68 V 27, 69 V 30, 70 V 30, 71 VI 17, 72 V 30, 78 VI 2.
			70 V 30, 71 VI 17, 72 V 30, 78 VI 2.
Karlö	»	421	1856 VI 6, 57 VI 3, 58 V 9 (?), 60 V 28.
Kemi	694	n	1862 VI 2, 64 VI 13, 65 VÌ 7, 66 VI 15,
Tomos		4180	71 VI 10, 72 V 30.
Torneå	77	417	1856 VI 7, 58 VI 2, 59 V 30, 60 VI 2, 61 VI 8.
Öfvertornes	6610	1110	1868 V 19, 18, 69 V 26, 70 V 20, 71 VI 4,
011011011101	001	414	72 V 28.
Sodankylä	6710	4410	1856 VI 12, 58 VI 2, 59 V 28, 60 V 30,
1			61 VI 7.
Enare	69°	4430	1856 VI 15, 57 VI 5, 67 VI 24. 1856 VI 23, 57 VI 22, 58 VI 12, 67 VI 23,
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 23, 57 VI 22, 58 VI 12, 67 VI 23,
	_	_	69 VI 10, 70 VI 7, 72 VI 14.
			Blomning.
Lemland .	6 0°	3740	1856 V 24, 59 V 21, 60 V 30.
Tenala			1864 V 29, 65 V 18, 66 V 29.
Ekeväs	"		1856 V 16.
Karis	"	4130	1856 V 13 (?), 58 V 20.
Salo	60 1 °	40¾°	1869 V 14.
Helsinge .	"	4230	1866 VI 1.
Orimattila	60 ‡ •	4310	1861 V 30, 62 V 22, 65 V 17, 67 VI 12,
			68 V 13, 69 V 13, 71 V 29, 72 V 11.
		1	
1 (

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
1			•
1, ,, ,			Blomning.
Janakkala	61°	421	1861 V 30, 62 V 18, 63 V 24, 64 VI 5,
			65 V 28, 66 V 31, 67 VI 19, 66 V 14,
			69 V 16, 70 V 16, 71 V 29, 72 V 11,
			73 V 30, 74 V 31, 75 V 18.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 22.
Ulfsby	61½°	3930	1856 V 21.
Jokkas	62°	4510	1860 V 25.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1857 V 23, 58 V 15, 59 V 20, 69 V 25,
			61 V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 VI 3,
			65 V 22, 66 V 28, 67 VI 16, 68 V 16,
			69 V 13, 70 V 12.
Tohmajärvi			1874 VI 3, 75 VI 4.
Kihtelysvaara	62 1 °	48°	1859 V 25.
			1859 ♥ 23.
			1858 V 22.
			1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29.
G. Karleby	27	40%	1862 V 15.
Brahestad	64 3 °	42 1 °	1856 VI 5, 58 V 26.
Puolanko .	,,	45½°	1860 VI 5.
Karlö	65°	42 1 °	1856 VI 8.
Enare	69°	4430	1856 VII 8.
Utsjoki	69 3 °	44 120	1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?).
1			Löffällning.
Kökar	600	3910	1856 X 12, 58 X 21.
Lemland .	l		1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18,
Domina.	n	314	60 X 17, 61 X 6.
Tenala		41°	1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24,
Tenara	"	*1	66 X 29.
Ekenäs			1856 X 7.
Karis		/110	1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28,
Trains	"	*12	60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9.
Korno	6010	2010	1857 IX 16, 58 X 25.
Salo	-		1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,
Saio	"	407	69 X 17, 71 X 15, 72 X 12, 75 X 5.
1	1	1 1	UU A II, II A IU, IZ A IZ, IU A U.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
·			·
1	}		Löffällning.
Brändö	60 1 °	382	1857 X 26.
Töfsala			1857 IX 15.
Nådendal .	n	39₹º	1863 X 20, 64 X 22, 65 X 20, 66 IX 7,
1			67 X 23, 68 X 21, 69 X 23, 70 X 19.
Wederlaks	"		1870 X 28.
Mohla	n		1858 X 10, 59 X 17, 60 X 10.
			1865 X 20, 68 X 16.
Janakkala.	61	421	1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23,
			65 1X 12, 66 1X 19, 67 1X 29, 68 X 1,
!			65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
D		200	73 IA 5, 74 IA 21, 75 IA 16.
Raumo	614	39"	1857 X 16, 58 X 25.
Darible 1	614.	394	1856 IX 18. 1861 X 4.
Parikkala.	77	474	1861 X 4. 1856 IX 15.
Urinvesi.	011	42	1809 IA IQ.
JOKKAS	02	402	1856 X 1, 57 X 2, 58 IX 29, 59 X 8, 60 IX 17.
Video	CO 10	4~80	1857 X 8, 58 X 3, 59 IX 15, 60 X 17,
Aides	027	417	61 X 7, 62 IX 26, 63 X 15, 64 IX 28,
)			65 X 9, 66 IX 25, 67 IX 14, 68 X 9,
1			69 IX 29, 70 X 2.
Tohmaisevi		4010	1858 X 15, 74 IX 15.
Multio	6910	4910	1856 IX 12, 57 IX 29, 58 X 13, 59 X 12,
muiua	022	443	60 IX 26, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8,
1			64 X 3, 65 X 9.
Laukkas .		4310	1856 IX 6.
Karstula	6240		1866 IX 10, 67 IX 12, 68 IX 2, 69 IX 8,
	0.04		70 IX 14, 72 X 1, 73 XI 19.
lloments .	29	49°	1889 EX 26.
Wiitasaari		4840	1856 IX 15.
		4110	1863 X 9, 44 X 8, 66 X 10, 67 X 10, 68 X 8,
1			69 X 10, 70 X 2, 71 X 9, 72 X 1, 78 X 1.
Nurmes	6310	4640	1856 IX 25, 57 FX 18.
			1856 IX 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
01000			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löffällning.
Puolanko .	6430	4510	1856 IX 19, 57 VIII 25, 58 IX 20, 59 IX 25,
		-04	60 IX 20, 61 IX 26.
Suomussalmi	,,	4630	1862 IX 29.
Kemi	6540	4210	1970 X 1
Sodankvlä	6710	4410	1873 IX 15
Enare	690	4430	1873 IX 15. 1856 IX 30. 1856 IX 24, 57 X 28, 58 IX 20.
Utsioki	6940	4410	1856 IX 24 57 X 28 58 IX 20
	•••	3	1000 III NE, UT II NO, UO III NO.
			Betula verrucosa.
			Löfsprickning.
Salo	60 1 °	4030	1874 V 29, 75 V 22.
Kisko	n	4110	1860 V 22, 61 V 30, 62 V 16, 63 V 18,
			64 VI 2, 65 V 18, 66 V 25.
Jyväskylä.	62 1 °	43½°	1857 ♥ 23.
Multia		4210	1863 V 17, 64 V 28, 65 V 21.
Kihtelysvaara		48°	1858 V 14, 59 V 22, 64 VI 1.
Saarijärvi .	6230	4230	1862 V 17, 63 V 14, 64 VI 4, 65 V 19,
			66 V 28, 67 VI 17.
			1864 VI 2.
			1860 ♥ 17.
			1858 V 28.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 16, 69 V 27, 70 V 30, 71 VI 5,
			72 V 29, 73 VI 4, 74 V 28.
Sodankylä	6730	4410	1873 VI 14, 74 V 30.
			. Blomning.
Kisko	601	4110	1860 V 22, 61 V 30, 62 V 18, 64 VI 2,
	004		65 V 20.
Salo	6010	404	Löffällning. 1974 ¥ 17
Kisko	"		1860 IX 22, 61 IX 26, 62 IX 27, 63 IX 26,
	זו	. 4	64 IX 30, 65 IX 25, 66 IX 26.
Tohmajärvi	6 2 1°	4810	1857 X 5.
Kihtelysvaara			
			1862 X 11, 63 IX 20, 64 X 4, 10, 66 IX 10,
			67 IX 10.
•	•		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula verrucosa.
			Löffällning.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IX 24, 69 IX 26, 27, 70 IX 29, 72 IX 25,
	002	102	73 IX 27, 74 IX 28.
			10 III wi, 11 III wo.
į			Betula odorata.
			Löfsprickning.
Salo	6040	4030	1874 VI 1, 75 V 24.
Kisko			1860 V 23, 61 V 31, 62 V 17, 63 V 19,
1		1 1	RAVIA REVION REVION
Jyväskylä	624°	4310	1857 V 24
Tohmajärvi	-	4810	1860 V 28.
Multia	6240	4210	1863 V 20. 64 VI 1.
Kihtelysvaara	-	480	1857 V 24. 1860 V 28. 1863 V 20, 64 VI 1. 1858 V 17, 59 V 25.
Saarijärvi .	6240	4230	1861 V 28, 62 V 22, 63 V 18, 64 VI 6, 2,
	•		65 V 23, 66 V 31.
Kuopio	63°	4510	1864 VI 4, 65 V 18.
Kajana			
Brahestad			
			1869 V 30, 70 VI 2.
Sodankylä			1873 VI 14, 74 VI 2.
1 1	-	•	·
	0010		Blomning.
Kisko	60%	414	1860 V 23, 61 V 31, 62 V 18, 64 VI 4,
			65 V 21.
Salo	6010	4030	Löffallning. 1874 X 20.
Kisko			1860 IX 21, 61 IX 22, 62 IX 27, 63 IX 24,
MISEU	"	411	64 IX 23, 65 IX 20, 66 IX 28.
Tohmajärvi	6910	1010	1957 Y c
Kihtelysvaara			
			1862 X 4, 63 IX 7, 64 X 4, IX 28.
			1869 IX 29, 70 IX 26.
Trotameni	003	*03	
			Betula nana.
			Löfsprickning.
			1868 V 19.
I Saarijärvi .	62 1 °	4230	1864 VI 9, 66 V 31, 67 VI 20.

<u> </u>			
Ortens namn.	Lat.	Long.	
		į	Betula nana.
			Löfsprickning.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 VI 9, 57 VI 8.
G. Karleby	63 3 °	403°	1862 V 27.
Puolanko .	64%	451°	1857 VI 5, 60 VI 8, 61 VI 8.
Kemi	6530	4210	1870 VI 5.
Öfvertorneå	66 1 °	41‡°	1868 V 27, 69 VI 15, 71 VI 12. 1873 VI 18, 74 V 25. 1856 VI 20, 57 VI 15, 67 VI 24.
Sodankylä	6710	4410	1873 VI 18, 74 V 25.
Enare	69°	4420	1856 VI 20, 57 VI 15, 67 VI 24.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 25, 57 VI 29, 58 VI 16, 67 VI 23.
			Löffällning.
Saarijärvi .	62 ‡ °	4230	1863 IX 1, 66 IX 17, 67 IX 11.
Puolanko .	6440	4510	1857 VIII 25, 60 IX 28, 61 IX 24.
Sodankvlä	6710	4410	1873 IX 15.
Enare	690	4430	1856 X 1.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 24, 57 X 29, 58 IX 20.
1 1		-	•
			Alnus glutinosa.
			Löfsprickning.
Kökar			1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10.
Lemland .	,,	3740	1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18,
			61 V 29, 62 V 13.
Tenala	,,	41°	1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28.
Ekenäs	ا " ا	'n	1856 V 22.
Karis	,,	4120	1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18,
			60 V 19, 61 V 29, 62 V 13.
Kyrkslätt .			1864 V 30, 68 V 20.
Jomala	601	377	1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19,
			60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28,
		2012	65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11.
I I/ A****A		39±"	1857 V 24, 58 V 20.
Korpo			40PATTOO PRITOO PATTON OF TITO
Kisko	,,	411º	1856 V 20, 57 V 22, 60 V 27, 61 VI 2.
Kisko Helsingfors	77	41½° 42½°	1860 V 21.
Kisko Helsingfors Brändö	" 60½°	41½° 42½° 38¾°	1860 V 21. 1857 V 25, 58 V 22.
Kisko Helsingfors	" 60½°	41½° 42½° 38¾° 39½°	1860 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alnus glutinosa.
			Löfsprickning.
Nådendal	6010	3930	1861 VI 4, 62 V 21, 63 V 27, 64 V 27,
		•	66 V 27, 68 V 21, 69 V 18, 70 V 17.
Wederlaks	"	4510	1871 ∇ 24.
Mohla	77 29		1859 ∇ 17, 60 ∇ 7 (?).
Tammela .			1856 V 19, 57 V 23.
Orimattila.			1863 V 18, 65 V 20, 66 V 24, 67 VI 20,
0111111111111	"		68 V 14, 15, 69 V 19, 75 V 24.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 27, 62 V 19, 63 V 9, 64 V 21,
		•	65 V 18, 66 V 29, 67 VI 11, 68 V 11,
			69 V 13, 70 V 16, 71 V 26, 72 V 2,
			73 V 10, 74 V 26, 75 V 21.
Lampis	,,	42 3 °	
Raumo	61 1 °	39°	1870 V 14. 1857 V 25, 58 V 18.
Tyrvis	'n	40½°	1856 V 20.
Björneborg	614°	3910	1856 V 26.
Ulfsby	,,	394°	1856 V 28.
Tammerfors	_	4110	1856 V 27.
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 V 26.
Jokkas	62°	4510	1856 V 21, 57 V 23, 59 V 24, 61 V 29.
Kides	62 1 °	4730	1856 V 26, 57 V 23, 59 V 24, 60 V 24,
)			61 V 30, 63 V 12, 64 VI 5, 66 V 31.
Tohmajärvi			1874 VI 1.
Multia	62 1 °	421°	1856 V 26, 57 V 24, 58 V 23, 59 V 24,
}			60 V 29, 61 V 31, 62 V 25, 63 V 29, 18,
			64 VI 5, 7, 65 V 21.
Laukkas			1856 V 31.
Leppävirta			1865 VI 6.
Kihtelysvaara			1858 V 17, 59 V 26.
Karstula .	62 } °	42½°	1867 VI 18, 68 V 16, 69 V 23, 70 V 18,
			73 VI 1, 74 VI 1, 75 V 23.
llomants .			1859 V 23.
	63°	43½°	1856 V 29.
Kuopio			1861 V 29, 64 VI 1.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 VI 8, 57 VI 9.
Jakobstad.	63 ‡ °	4010	1856 VI 4, 58 V 22, 59 V 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alone alutinas
			Alnus glutinosa.
Brahestad	6430	4910	Löfsprickning.
Puolanko .			
- 4014110 .	**	401	1856 VI 12, 57 VI 13, 58 VI 5, 59 V 30, 60 VI 5, 61 VI 8.
Kemi	6580	4910	1864 VI 14, 66 VI 19.
Öfvertorneå	6640	4110	1868 VI 2, 71 VI 5.
Rovaniemi	6640	4310	1869 V 29.
Sodankylä			1874 V 30.
			1856 VI 21, 57 VI 15.
T13	0.00		Blomning.
Lemiand .	60	372	1860 IV 28, 62 V 1.
Tenala	27		1864 IV 25, 66 IV 26.
Ekenäs	••	"	1856 IV 25. 1862 V 5.
Kyrkslätt .		42	1862 V 5.
Wodowloko	601	372	1858 IV 25, 60 V 8, 62 V 1, 66 IV 21.
Orimettile	60½°	451	1871 V 10.
Orimattila Janakkala	607	433	1862 V 4.
Janakkaia	61°	421	1861 IV 27, 62 IV 30, 63 IV 16, 64 IV 23,
			65 IV 24, 66 IV 16, 67 V 29, 68 IV 21,
			69 IV 7, 70 IV 12, 71 IV 20, 72 IV 12,
Dauma	C1 10	000	73 IV 1, 74 IV 11, 75 V 4.
Padasjoki .	-		1857 V 20.
Taipalsaari			1861 V 1.
Jokkas			1860 IV 26, 62 V 5. 1860 V 3.
Juväekulä	02 6010	402	1856 IV 26.
Kides			
mucs	n	4/1	1856 V 9, 57 V 9, 59 V 16, 60 IV 25,
Tohmajärvi		4010	61 V 6, 63 V 3, 64 IV 21, 66 V 8. 1874 IV 24.
Kuonio	" გვº	4510	1987 V 10 <i>84</i> V 10
Lappaiärvi	6310	4110	1963 IV 16 64 IV 04 60 IV 00 50 TT 00
Jakobstad.	6340	4010	1857 V 10, 64 V 12. 1863 IV 16, 64 IV 24, 69 IV 20, 70 IV 20. 1858 V 7.
G. Karleby	"	4030	1863 IV 20.
Brahestad			1875 V 20.
			1862 V 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alnus glutinosa.
			Blomning.
			1869 V 28.
Utsjoki	69 } °	4410	1867 VI 19.
			Löffällning.
Kökar	60°	3810	1856 X 12, 58 IX 21.
Lemland .	n	3730	1856 IX 28, 57 IX 18, 58 X 25, 59 X 24,
	"		60 X 18, 61 X 5.
Tenala		41°	1862 X 3, 63 X 20, 64 X 9, 65 X 27,
	"		66 XI 2.
Karis	,,	4130	1856 X 1, 57 IX 25, 58 X 13, 59 X 15,
		!	61 X 14.
Jomala	60 1 °	3740	1866 IX 22.
Korpo	n	39 1 °	1857 IX 20. 58 XI 2.
Kisko	,,	4110	1861 X 6.
Nådendal .	60 1 °	39 3 °	1863 X 19, 64 X 19, 66 IX 12, 67 X 21,
			68 X 19, 69 X 19, 70 X 15.
Wederlaks	77		1870 VIII 31.
Mohla	, m	4710	1859 X 20, 60 X 20.
			1868 X 14.
Janakkala.	61°	4210	1861 X 3, 62 X 6, 63 IX 28, 64 IX 27,
			65 IX 13, 66 IX 21, 67 IX 26, 68 IX 25,
			69 X 4, 70 IX 7, 72 IX 6, 73 IX 13,
·			74 IX 28, 75 IX 4.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 16, 58 X 26.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 15.
Jokkas	62°	45¾°	1857 X 2, 58 IX 27, 59 X 8.
Kides	6210	4730	1857 X 8, 58 IX 20, 61 X 1, 63 X 15,
		i !	64 IX 28, 66 IX 29.
Tohmajärvi	n	4810	1857 X 5, 74 IX 23.
Multia	62 1 °	4210	
			60 IX 26, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8,
			64 X 3, 65 X 9.
Kihtelysvaara			1858 X 10.
Karstula .	62 1 °	42½°	1866 IX 18, 67 IX 10, 68 IX 25, 69 X 7,
	l	[70 IX 17, 75 IX 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alnus glutinosa.
			Löffällning.
Name	6910	4089	
Nurmes	002	407	1856 X 1, 57 X 6.
Puolanko .	047	401	1856 IX 28, 57 IX 10, 58 IX 30, 59 IX 30, 60 IX 30, 61 X 3.
Povoniomi	6610	4910	1980 TV 00
Freze	600	4410	1869 IX 22. 1856 IX 28.
Imaic	03	441	1000 172 20.
			Alnus incana.
			Löfsprickning.
Tenala	60°	41°	1866 V 29. 1860 V 28, 61 VI 5, 62 V 21, 63 V 19,
Kisko	60 <u>1</u> °	4110	1860 V 28, 61 VI 5, 62 V 21, 63 V 19,
	ı	i	1 04 11 0, 00 0 22, 00 0 3U.
Mohla	60 1 °	4710	1859 V 17, 60 V 7.
			1857 V 23, 59 V 23.
Orimattila	'n	n	1868 V 16. 1870 V 16. 1867 V 94 KO V 94 KO V 99 K1 V 98
Lampis	77	4230	1870 V 16.
Jokkas	102	404	1001 4 24, 00 4 24, 00 4 24, 01 4 20.
Kides	62 1 °	4710	1856 V 26, 57 V 23, 59 V 24, 60 V 20,
			62 V 21, 63 V 12, 64 VI 2, 65 V 30,
			67 VI 17, 68 V 21, 69 V 15, 70 V 15.
Tohmajärvi			1857 V 22, 58 V 16, 59 V 28.
			1859 V 27, 64 VI 1.
Saarijarvi .	624	422	1862 V 29, 63 V 18, 64 VI 11, 2, 65 V 24, 66 VI 1.
T		400	
Ilomants .	n c90	45 10	1857 V 24. 1861 V 26, 64 VI 2, 65 V 18.
Kuopio	00 6710	407	1874 V 30.
Titojoki	6080	447	1856 VI 26.
Cusjuki	091	**2	1000 1120.
			Blomning.
Kisko	6010	4110	1860 IV 18, 61 IV 13, 62 IV 29, 64 IV 23,
	_	_	65 V 1, 66 IV 27.
Padasjoki .	61 <u>‡</u> °	43°	1861 IV 15, 63 IV 20.
Jokkas	62°	4510	1860 IV 28.
Jyväskylä .	62 1 °	43 1 °	1857 V 2, 58 IV 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
ATAMB HERITIT			Alnus incana.
		}	Blomning.
Kides	69.10	4720	1856 V 9, 57 V 7, 58 V 3, 59 V 16,
Muco	UNI	417	60 IV 21, 62 V 2, 63 V 3, 64 IV 21,
			65 V 9, 67 V 27, 68 V 4, 69 IV 23,
			70 IV 21.
Kuopio	63°	4510	1864 V 22.
Salo	64 1 °	420	1857 V 23, 58 V 5.
Wieles	6010	47.10	Löffällning.
FISKO	60%	414	1860 IX 20, 61 X 6, 62 IX 28, 64 X 2,
Wohlo	CO 10	47/10	66 X 15. 1859 X 18, 60 X 20.
Mumattile	CO 30	4910	1868 X 12.
Vidos	6010	407	1857 X 8, 58 X 7, 59 IX 20, 60 X 17,
Mucs	ONŢ	417	62 X 1, 64 IX 28, 65 X 21, 67 X 15,
			68 X 16, 69 X 10, 70 X 11.
Tohmaiärvi		4810	1857 IX 23, 58 X 10.
Saariiärvi	824°	4240	1862 X 4, 64 X 10, 10, 66 IX 19.
Utsioki	6080	4410	1856 IX 24.
	001	2	
			Coniferae.
			Pinus sylvestris.
Brahestad.	6440	4210	1857 VI 20, 58 VI 21.
	024		2001 12 10, 00 12 12 1
			Pinus larix.
			Bladsprickning.
Mohla	60 1 °	4710	1859 V 15, 60 V 7.
	_		Bladfällning.
Moble	6010	4710	1859 X 10, 60 X 10.
monia	OO3	2.1	1000 A 10, 00 A 10.
			Pinus abies.
Brahestad.	64 3°	4210	1858 VI 21.
			Jun i perus communis.
Kake-	000	20.10	
Lowle-	60*	38 3A	1856 VI 14, 57 VI 20.
TERMSDG .	97	574	1857 VI 16, 60 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Juniperus communis.
Tenala	60°	41°	1862 VI 13, 66 VI 13.
Karis		4140	1856 VI 16, 57 VI 17, 58 V 31, 60 VI 14,
	"	-	61 VI 24, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	n .	42°	1864 VI 16, 65 VI 20, 66 VI 14, 67 VI 28,
,			69 VI 17. 72 VI 3.
Jomala	60 <u>1</u> °	3710	1857 VI 22, 59 VI 22, 61 VI 14, 62 VI 16,
			64 VI 14, 65 VI 17.
Getha			1857 VI 17.
Korpo	,,,		1858 VI 9.
Kisko	"	4110	1860 VI 14, 61 VI 12, 62 VI 13, 64 VI 16,
,			65 .VI 12, 66 VI 7.
Lojo			1866 VI 14.
Sjunde å		"	1867 VI 26.
Helsinge .			1866 VI 6.
			1857 VI 19.
Piikkis	'n	4010	1856 VI 14.
Nådendal.	"	394	1861 VI 10, 62 VI 5.
Mohla	,,	471	1858 VI 10.
Orimattila.	602	435	1862 VI 13. 1861 VI 15, 62 VI 13, 64 VI 6, 65 VI 28,
Janakkala	61	424	1861 V1 15, 62 V1 13, 64 V1 6, 65 V1 28,
:			66 VI 18, 67 VII 5, 68 VI 27, 69 VI 17, 70 VI 17, 71 VI 28, 72 VI 6, 73 VI 14,
	1		70 V1 17, 71 V1 28, 72 V1 6, 73 V1 14,
Danma	61 10	200	74 VI 17, 75 VI 17. 1856 VI 15, 59 VI 5.
Tokkos	600	4510	1857 VI 11, 58 VI 7, 60 VI 14.
Wides	6910	1730	1857 VI 21, 58 VI 15, 60 VI 25, 67 VII 5.
Saarijärvi	6080	4930	1859 VI 24, 64 VI 24, 66 VI 24.
Lannajärvi	6310	4110	1863 VI 19, 64 VI 19, 65 VI 23, 66 VI 22,
Tabhalat 41	301	4	69 VI 20, 71 VI 27, 72 VI 16.
Pielavesi .	_	4410	1865 VII 1.
			1856 VI 24.
Brahestad	6410	421°	1857 VII 4, 75 VI 26.
Karlö	65°		1856 VII 4, 60 VI 16.
Kemi	65 1 °	"	1863 VI 24.
Öfvertorneå	6610	4110	1870 VI 15, 71 VI 28, 72 VI 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Juniperus communis.
Sodonkylä	C7 10	4410	1873 VII 2.
Utejoki	6080	4410	1856 VII 15.
Cajoai	AST	**3	1000 VII 10.
			Orchidaceae.
			Orchis maculata.
Lemland .	600	2730	1857 VII 8, 60 VI 27.
Bjerno	00	4U30	1858 VI 17.
Tenala	77		1863 VII 1, 64 VII 9, 65 VII 14.
Ekenäs	27	4110	1856 VI 21.
Karis	"	4110	1858 VI 27, 59 VI 28, 60 VI 25.
Kyrkslätt .	"	420	1866 VI 28, 67 VII 22, 68 VII 7, 69 VI 30,
	n	*~	72 VI 11, 75 VI 24.
Jomala	6040	3740	1858 VII 1, 59 VI 29, 60 VII 1, 61 VII 2,
			62 VII 1, 64 VI 28, 67 VII 15.
Getha	,,	3710	1856 VI 26, 57 VII 2.
Korpo		3910	1857 VII 1. 58 VI 21.
Korpo Kisko	"		1860 VII 2, 61 VII 2, 63 VI 26, 64 VII 7,
		-	66 VI 29.
Lojo	"	4130	1866 VI 17.
Nådendal.	60 1 °	3930	1862 VII 17, 70 VI 7 (?).
Tammela .	60 3 °	4110	1856 VI 26, 57 VI 29.
Mörskom .		43½°	1857 VII 7, 58 VI 28, 60 VI 28.
Orimattila	n	77	1861 VI 25, 62 VI 27, 63 VI 23, 64 VI 20,
			65 VII 1, 70 VI 30, 72 VI 8, 73 VI 25.
Janakkala	61°	421°	1861 VI 19, 62 VI 29, 63 VI 24, 64 VI 25,
			65 VI 27, 66 V 24, 67 VII 9, 68 VI 23,
1			69 VI 27, 70 VI 24, 71 VII 7, 72 VI 16,
			73 VI 21, 74 VI 29, 75 VI 26.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 23, 61 VII 4.
Kides	62 1 °	4730	1857 VII 3, 58 VI 24, 59 VI 23, 61 VI 25,
			63 VI 27, 64 VI 21, 65 VII 4, 67 VII 12,
<u></u>			68 VII 3, 69 VI 22, 70 VI 26.
Tohmajärvi			1856 VII 6.
Multia	6240	42½°	1863 VI 25.
1 Kuopio	63°	4510	1856 VI 29.

Ortens namn.	Lat. Long.	
Or come manner		Onalia annulata
Distance!	0010 4410	Orchis maculata.
Pielavesi .	631 441	1965 VII 4.
Winanti	641 421	1856 VII 4.
Karlo	65 421	1856 VII 11. 1863 VI 27, 64 VII 2, 66 VII 17.
Kemi	654 ,	1865 V1 27, 64 V11 2, 66 V11 17.
Sodankyla	672 442	1873 VII 20.
		Gymnadenia conopsea.
Gotho	6010 2710	1857 VII 3.
Widos	CO10 4780	1856 VI 29.
Mides	027 417	1000 VI 29.
1		Platanthera bifolia.
Karis	600 411	1858 VI 20, 60 VI 20.
Jomala	6010 3740	1858 VI 28, 59 VI 19, 60 VI 25, 61 VI 24,
		62 VI 27, 64 VI 27, 65 VII 9, 66 VI 29,
		67 VII 15.
Getha	, 37 1 °	1856 VII 14. 57 VII 16.
Korpo	″ 39 1 °	1857 VII 5.
Korpo Kisko	, 41½°	1860 VI 21, 61 VI 19, 63 VI 18, 64 VI 28,
	" -	66 VII 1.
Töfsala	6010 3910	1856 VI 26.
Nådendal.		1861 VI 23, 62 VI 22, 63 VI 19, 64 VI 27,
i	" -	65 VII 2, 67 VII 11, 68 VI 13, 70 VI 14.
Tammela .	6030 4140	1856 VI 26, 57 VI 23.
Mörskom .		1859 VI 23.
Orimattila	, ,	1861 VI 19, 63 VII 2, 64 VI 25, 65 VI 24, VII 1,
,		72 VI 8, 73 VI 21, 74 VII 1.
Janakkala.	61° 42 1 °	1861 VI 15, 62 VI 20, 63 VI 24, 64 VI 25,
1		65 VII 1, 66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 18, 69 VI 25, 70 VI 25, 71 VII 2, 72 VI 10,
		69 VI 25, 70 VI 25, 71 VII 2, 72 VI 10,
1		73 VI 19, 74 VII 3, 75 VI 25.
Kides	6210 4730	1857 VII 6, 63 VI 29, 64 VI 27.
Kuopio	63° 45 1 °	1856 VI 29.
Pielavesi .	63 <u>1</u> ° 44 <u>1</u> °	1865 VII 6.
1		. Listera cordata.
	0030 1010	
Orimattila	60 2 43 <u>3</u>	1870 VI 15.

Ortona	Lat.	Long	
Ortens namn.		Tong.	,
			Listera ovata.
Getha	60 1 °	3710	1857 VII 3.
	_		
			Iridaceae.
			Iris pseudacorus.
Getha	60 1 °	37 1 °	1857 VII 3.
			Iris pumila.
Wichtis	6010	42°	1859 V 30.
***************************************	009		2000 1 001
			Narcissaceae.
			Narcissus poëticus.
Wichtis	6010	42°	1856 VI 2, 58 VI 4, 59 V 28.
Björneborg	6140	3910	1856 VI 14.
\	•	•	
]			Liliaceae.
			Tulipa gesneriana.
Björneborg	61 1 °	39 1 °	1856 VI 16, 58 VI 9.
			T:1: 1
Wishala	0010	400	Lilium bulbiferum.
Wichus	604	42	1856 VI 30, 59 VI 19.
			Hemerocallis flava.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 VII 6, 59 VI 25.
	_		•
			Gagea lutea.
Orimattila	60₹°	4330	1861 V 15, 62 V 10, 63 V 13, 64 V 24,
			65 V 14, 66 V 18, 67 VI 13, 70 V 4,
Tomak-bala	C10	4010	73 V 9, 75 V 19. 1873 V 10.
Padasjoki.			
r auasjoki.	014	40	.1001 V 4.
			Gagea minima.
Piikkis	_		
Wichtis	, ,,		1856 V 13.
Orimattila	60 3°	4310	1867 VI 6, 68 V 12, 69 V 8, 71 V 23,
1			72 IV 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			'a
			Convallaria majalis.
Lemland .	60°	3730	1856 VI 14, 57 VI 12, 59 VI 5, 60 VI 14.
Bjerno	77	40¾°	1858 VI 7. 1862 VI 17.
Tenala	,,	41°	1862 VI 17.
Ekenäs			1856 VI 12.
Karis	"	4120	1856 VI 15, 58 VI 13, 59 VI 10, 60 VI 11,
			61 VI 9, 62 VI 5.
Kyrkslätt .	"	42°	-, -= ·= -, -= ·= -, -= ·= ·= ·
			67 VI 29, 68 VI 11, 69 VI 12, 70 VI 21,
			73 VI 22, 75 VI 14.
Jomala	60 1 °	3740	1857 VI 9, 58 VI 9, 59 V 28, 60 VI 9,
			61 VI 8, 62 VI 7, 64 VI 14, 65 V 26,
			67 VI 21.
Korpo	"	3910	1857 VI 10, 58 VI 21 (?).
Salo	"	4030	1872 V 30. 1861 VI14, 63 VI16, 64 VI17, 65 VI21 (?). 1866 VI13.
Kisko	n	4110	1861 VI 14, 63 VI 16, 64 VI 17, 65 VI 21 (?).
Lojo	77	4170	1866 VI 13.
Helsingfors		42½°	1860 VI 6.
	_		1856 VI 5.
Nådendal .	n	39 1 °	1857 V 30, 61 VI 9, 62 VI 8, 63 VI 4,
		!	64 VI 19, 65 VI 6, 66 VI 8, 67 VI 23,
			68 V 30, 69 VI 11, 70 VI 11.
Wichtis	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	42	1856 VI 9, 59 VI 5.
Wederlaks	"	451	1870 VI 15, 71 VI 26.
Mohla	"		1858 VI 13.
Tammela .	_		1856 VI 23, 57 VI 19.
Mörskom .	"	k 1	1857 VI 6, 58 VI 7, 59 VI 2, 60 VI 2.
Orimattila	"	n	1861 VI 7, 62 V 31, 63 VI 13, 64 VI 11,
			65 V1 3, 66 V1 8, 67 V1 23, 68 V1 3,
			65 VI 3, 66 VI 8, 67 VI 23, 68 VI 3, 69 VI 13, 70 VI 8, 71 VI 15, 72 V 25, 73 VI 10, 74 VI 12, 75 VI 14.
Tomololoolo	010	4010	75 VI 10, 74 VI 12, 75 VI 14.
Janakkaia.	ρŢ	4%	1861 VI 10, 62 VI 8, 63 VI 16, 64 VI 18,
			65 VI 13, 66 VI 16, 67 VI 25, 68 VI 11,
			69 VI 16, 70 VI 21, 71 VI 23, 73 VI 12,
Tilfob	Q1 10	20.10	74 VI 15, 75 VI 11.
Ulfsby	014,	39 § °	1500 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Convallaria majalis.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 13, 57 VI 21, 58 VI 20, 59 VI 7,
			60 VI 1, 61 VI 9, 62 VI 11, 63 VI 11,
			64 VI 15, 65 VI 18, 66 VI 15, 67 VI 26,
1			68 VI 8, 69 VI 5, 70 VI 15.
Tohmajärvi	29	481°	1874 VI 15.
Laukkas .	6240	4310	1856 VI 20.
Saarijärvi .	6230	42 1 °	1858 VI 2, 59 VI 19.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VI 25.
Kuopio	,	4510	1956 VI 15 65 VI 12
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1864 VI 24, 71 VI 25, 73 VI 23.
Jakobstad	63 1 °	40½°	1864 VI 24, 71 VI 25, 73 VI 23. 1858 VI 5. 1862 VI 17. 1857 VI 22, 58 VI 26, 75 VI 18. 1862 VI 16, 63 VI 16, 64 VI 25, 66 VI 28,
G. Karleby	"	40 3 °	1862 VI 17.
Brahestad	64 3 °	421°	1857 VI 22, 58 VI 26, 75 VI 18.
Kemi	65 }°	"	1862 VI 16, 63 VI 16, 64 VI 25, 66 VI 28,
			70 VI 15.
Torneå	77	4120	1856 VI 26, 59 VI 22, 60 VI 18, 61 VI 24,
			62 VI 17, 63 VI 19.
			1869 VI 30.
Sodankylä	67½°	44}°	1873 VII 5.
			Convallaria polygonatum.
Wishain	0010	400	
Wichtis	6030	42	1856 VI 12.
Orimatula	007	452	1862 VI 16, 64 VI 18, 65 VI 6, 66 VI 7,
Janakkala	C 10	4010	68 VI 9, 70 VI 2. 1861 VI 12.
DAHARRAIA	01	427	1001 VI 12.
			Majanthemum bifolium.
Orimattila	6040	4310	1862 VI 17, 64 VI 19, 65 VI 13, 68 VI 11,
	304	702	70 VI 17, 73 VI 22.
Kides	6210	4730	1856 VI 20.
			1863 VI 20, 68 VI 22, 73 VI 16.
Brahestad.	6430	4210	1875 VI 18.
			1864 VI 29.
		"	
			Paris quadrifolia.
Orimattila	60 ‡ °	4310	1862 VI 13, 64 VI 13, 65 VI 6, 66 VI 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alismaceae.
			Butomus umbellatus.
Mobile	6010	4710	1858 VIII 10.
Moma	002	- 4	1000 111 10.
			Alisma plantago.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 18.
	-		•
ŀ			Juncaceae.
ŀ			Lusula pilosa.
Brahestad	6430	4210	1856 VI 11.
			_
			Araceae.
			Calla palustris.
Orimattila	60 } ⁰	43½°	1862 VI 27, 64 VI 25, 68 VI 8.
			1856 VII 3.
Kemi	65 1 °	421°	1863 VII 6.
l			Potamogetonaceae.
1			Potamogeton natans.
Lemland .	60°	3720	1857 VII 27, 60 VII 19.
Karis			1858 VII 7, 60 VII 12.
Getha	601°	37 1 °	1856 VII 4.
Korpo			1858 VII 21.
			1861 VI 30, 67 VII 13, 70 VI 18 (?).
Janakkala.	61°	42 1 °	1869 VII 8, 70 VII 24, 72 VI 18 (?), 73 VII 8,
			74 VII 9, 75 VII 4.
			1858 VII 15.
Brahestad.	647°	421°	1875 VII 25.
Puolanko .	,,	451	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14. 1870 VII 20.
Kemi	65 2 °	421	15/U VII 20.
Enare	69"	447	1857 VII 23.
I			Potamogeton perfoliatus.
	ľ	1 1	2
Kemi	65 1 °	42 1 °	1863 VIII 8, 64 VII 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Gramineae.
	1		Triticum vulgare (hibern.).
1		1	Axhildning.
Getha	60‡°	3710	1856 VII 12.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VII 8, 59 VI 21.
Karlö	65°	42 1 °	1857 VII 16.
			Blomning.
Wichtis	60 1 °	420	1859 VI 27.
	•		
D		4010	Skörd.
Borgå	"	45%	1862 VIII 25, 63 IX 4.
		0010	Sådd.
Töfsala			1856 IX 10.
Wichtis	"	42	1856 IX 2, 58 VIII 16.
			Brodd.
Töfsala	,,	394	1856 IX 22.
1			Triticum vulgare (aestiv.).
1			55.62
Jokkas	62°	451º	1858 VI 4.
Larsmo	63 } °	40½°	1864 V 26.
	_		Axbildning.
Larsmo	"	"	1864 VII 5.
			0 1 1 17
			Secale cereale (hibern.).
			Axbildning.
			1856 VI 3, 57 VI 4, 59 V 27, 60 VI 4.
Tenala	"	41°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Til-o- V-	•		66 VI 5. 1859 V 27.
Ekenäs	27	77 4 1 1 0	1856 VI 7, 58 VI 6, 59 VI 1, 60 VI 4,
Karis	79	#14	61 VI 9, 62 VI 2.
Kyrkslätt .		42°	1862 VI 8, 65 VI 12, 66 VI 7, 67 VI 22,
-JIAOMALL.	"	42	68 VI 2, 69 VI 4, 71 V 27, 73 VI 1,
			75 VI 14.
Hammarland	6010	3710	
Getha			1857 VI 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Axbildning.
Jomala	60 1 °	37 1 °	1857 VI 4, 58 VI 2, 59 V 30, 60 VI 3,
	•		61 VI 1, 62 VI 1, 64 VI 10, 65 VI 9,
			66 VI 3, 67 VI 22.
Korpo	,	39 1 °	1857 VI 10, 58 VI 1.
Kisko	29		1858 VI 2, 60 VI 6, 61 VI 10, 62 VI 4,
			63 VI 9, 64 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 8.
Lojo			1866 VI 5.
Sjundeå	77		1867 VI 26.
Helsinge .	27	4240	1866 VI 7.
Brändö	60½°	38 1 °	1857 VI 6, 58 VI 4.
Töfsala	"	39 1 °	1857 VI 6.
Nådendal .	27	39 3 °	1861 VI 6, 62 VI 4, 63 VI 3, . 68 VI 5,
			69 VI 2.
Wichtis	n	42°	1856 VI 11, 59 V 31.
Borga		43 1 °	1862 VI 5. 63 VI 7. 64 VI 9. 65 VI 12.
Wederlaks		4510	1870 VI 12, 71 VI 17.
Mohla		4710	1859 VI 1, 60 VI 2.
	_		1856 VI 10, 57 VI 1.
Mörskom .	•	431	1857 VI 10, 58 VI 4.
Orimattila	"	"	1861 VI 10, 62 VI 3, 64 VI 12, 65 VI 11, 7,
			66 VI 5, 7, 68 VI 6, 71 VI 11, 72 V 27,
T1-11-	610	40.10	73 VI 3, 74 VI 11, 75 VI 6.
Janakkaia	91,	424	1861 VI 9, 62 VI 5, 63 VI 10, 64 VI 13,
	!	.	65 VI 9, 66 VI 8, 67 VI 22, 68 VI 5,
			69 VI 12, 70 VI 2, 71 VI 12, 72 V 24,
Lampie		4030	73 VI 6, 74 VI 5, 75 VI 12. 1870 VI 5, 71 VI 16.
Lampis Hollola	27	4910	1000 V 01
Rouma	7 6110	49I	1862 V 31, 63 VI 10. 1856 VI 7, 57 VI 6, 6, 58 VI 2, 7, 59 V 30,
A-GUIIIV	ort.	07	61 VI 7, 62 VI 1.
Eura	n	3030	1859 VI 1, 62 VI 3, 68 VI 4, 72 V 31,
	n	301	73 VI 6.
Padasioki .	_	430	1861 VI 5, 62 VI 6, 63 VI 10, 64 VI 15.
Asikkala .	"	4310	1869 VI 7.
Taipalsaari			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			a
			Secale cereale (hibern.).
j	-		Axbildning.
			1858 VI 4.
Ulfsby	n		1856 VI 15.
Parikkala .			1856 VI 16.
Jokkas	62°	4510	1857 VI 18, 56 VI 9, 59 VI 12, 60 VI 13,
		ı i	61 VI 12.
Kesälaks .	»	4710	1863 VI 15.
Kides	62¾°	4730	1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5,
			60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11,
ļ			64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25,
			68 VI 7, 69 VI 12.
Tohmajärvi	"	481	1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13,
	0010		74 VI 13.
Multia	624	425	1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26,
ļ			60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12,
Y ambileas	CO 10	4010	64 VI 19, 15. 1856 VI 14.
Seinäjoki .			1870 VI 7, 72 VI 8.
Saarijärvi.			1858 VI 13, 59 VI 12, 62 VI 10, 63 VI 14,
Gaarijaivi.	n	4~7	64 VI 19, 20, 65 VI 27, 66 VI 17, 67 VI 30.
Karstula .	,,	4910	1869 VI 13, 70 V 31, 71 VI 15, 72 VI 6,
	"	2~2	74 VI 14, 75 VI 13.
Ilomants .	,,	49°	1859 VI 14.
Kuopio	"		1856 VI 17, 19, 57 VI 18, 16, 58 VI 12,
			59 VI 8, 60 VI 14, 61 VI 15, 12, 62 VI 15,
			64 VI 18.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1866 VI 22, 67 VII 5, 68 VI 12, 69 VI 20,
	_	_	70 VI 15, 71 VI 27, 73 VI 15.
Nilsiä			1865 VI 25.
			1859 VI 11.
			1864 VI 16.
G. Karleby			1862 VI 10.
Reisjärvi .			1856 VI 22, 57 VI 20.
Haapajärvi			1863 VI 14, 64 VI 19.
Piippola	6410	4310	1870 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Axbildning.
Desharted	C 4 3 0	4010	1856 VI 24, 21, 57 VI 25, 24, 58 VI 16,
Dranestau.	047	4.07	75 VI 23.
Puolanko .		4510	1857 VI 29, 58 VI 15, 59 VI 20, 60 VI 16,
I dolanko .	77	201	61 VI 28.
Uleåborg .	65°	43°	
Cloud oil			72 VI 11, 73 VI 22, 75 VI 22.
Karlö	19	4210	1856 VI 24, 57 VI 21.
Kemi			1862 VI 22, 63 VI 23, 64 VI 24, 70 VI 20,
•	_	1	71 VII 1, 72 V I 20.
Torneå	79	4120	1859 VI 19, 60 VI 18.
Öfvertorneå	66 1 °	41½°	1868 VI 9, 11, 69 VI 18, 70 VI 17, 71 VI20.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 VI 18, 69 VI 25, 70 VI 23, 71 VI 29,
1			73 VI 24, 74 VI 30.
			1866 VI 25.
Sodankylä	6730	4410	1858 VI 23, 95 VI 24, 73 VII 1.
			Blomning.
T amiland	600	9730	1856 VII 3, 57 VI 24, 59 VI 15, 60 VI 21,
Lemland .	00	317	61 VI 22, 62 VI 28, 65 VI 29.
Tenala		41°	
Tenaia	'n	41	66 VI 22, 67 VII 5.
Ekenäs			1856 VI 23, 59 VI 9.
Ekenäs	1 "	4110	1856 VI 29.
Karis			1856 VI 29, 57 VI 26, 58 VI 20, 59 VI 15,
	"		60 VI 20, 61 VI 23, 62 VI 25.
Kyrkslätt .	20	42°	1859 VI 15, 61 VI 20, 62 VI 29, 65 VII 2,
	_		66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 24, 69 VI 28,
			70 VI 20, 72 VI 5, 74 VI 29, 75 VI 24.
Jomala	601°	37 <u>‡</u> °	1856 VI 28, 57 VI 24, 58 VI 16, 59 VI 12,
		-	60 VI 22, 61 VI 25, 62 VI 23, 64 VI 24,
			65 VI 26, 66 VI 23, 67 VII 12.
Getha	"		1856 VI 30, 57 VI 24.
Korpo	n		1857 VI 30, 58 VI 22.
Salo	۱,,	4030	1861 VI 17, 63 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Blomning.
Kisko	601°	4110	1866 VI 19, 61 VI 19, 62 VI 20, 63 VI 23,
		•	64 VI 23, 65 VII 1, 66 VI 23.
Lojo	"	4130	1866 VI 23.
Helsinge .	" m		1866 VI 25.
Brändö			1857 VI 28, 58 VI 20.
Töfsala	-	3910	1857 VI 19.
Nådendal .	••	-	1861 VI 20, 62 VI 18, 63 VI 21, 64 VI 17,
	-	_	65 VI 19, 67 VII 6, 68 VI 21, 69 VI 27.
Piikkis	n	40 1 °	1856 VI 25.
Wichtis		42°	1856 VI 26, 57 VI 24, 58 VI 18, 59 VI 13.
Borgå	22	4310	1862 VI 29, 63 VI 25, 64 VI 21, 65 VI 30.
Wederlaks	,,	4510	1870 VI 28, 71 VII 4.
Mohla	n	4710	1858 VII 4 (?), 59 VI 18, 60 VI 20.
Tammela .	60 ₹ º	4110	1856 VI 30, 57 VI 24.
Mörskom .	'n	43½°	1856 VI 25, 57 VI 24, 58 VI 18, 59 VI 12,
			60 VI 19.
Orimattila	"	79	1861 VI 18, 62 VI 23, 24, 63 VI 23, 65 VI 30,
			66 VI 23, 68 VI 25, 69 VI 26, 70 VI 19,
			71 VII 2, 72 VI 7, 73 VI 18, 74 VI 28,
			75 VI 23.
Janakkala	61°	42½°	1861 VI 23, 62 VI 26, 63 VI 22, 64 VI 24,
		}	65 VII 1, 66 VI 25, 67 VII 9, 68 VI 20,
			69 VI 27, 70 VI 19, 71 VI 30, 72 VI 8,
			73 VI 21, 74 VI 27, 75 VI 25.
Lampis		_	1870 VI 21, 71 VII 5.
Hollola			1863 VI 25.
Nastola			1864 VI 26.
Raumo	61‡°	39°	
			59 VI 17, 62 VI 19.
Eura	77	3930	1858 VI 22, 59 VI 20, 61 VI 22, 62 VI 27,
			63 VI 22, 66 VI 29, 68 VI 24, 69 VII 3,
			70 VI 25, 71 VII 3, 72 VI 19, 73 VI 24.
Padasjoki.	77		1861 VI 16, 62 VII 6, 63 VI 26, 64 VII 1.
Asikkala .	77		1866 VI 25, 68 VI 24, 69 VI 28.
Taipalsaari	,,	4530	1858 VI 18, 60 VI 17, 61 VI 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
İ		j	Blomning.
Björneborg	61 } °	3910	1856 VII 13, 57 VII 5, 58 VI 23.
Ulfsby		3930	1856 VII 8.
Parikkala .	"		1861 VI 27, VII 1.
Jokkas			1856 VII 4, 57 VII 9, 58 VI 29, 59 VI 28,
		-	· 60 VI 23, 61 VII 3.
Kesälaks .	27	4710	1863 VI 29.
Kides		4730	1856 VI 29, 57 VII 5, 58 VI 22, 59 VI 20,
			60 VI 21, 61 VI 24, 62 VII 7, 63 VI 23,
i			64 VI 26, 65 VII 3, 67 VII 10, 68 VI 24,
			69 VI 26, 70 VI 24.
Tohmajärvi	"	48 ¹ °	1856 VII 6, 57 VII 8, 58 VI 28, 30, 59 VI 26,
			60 VI 26, 74 VII 6.
Multia	$62\frac{1}{2}^{\circ}$	4210	1856 VII 8, 57 VII 5, 58 VI 28, 59 VI 27,
1			
	"		
	-		
Saarijärvi .	"	4230	
			·
l			
Karstula .	"	425	
71		400	
1			
Kuopio	**	401	
Lannaismi	CO 10	4110	
Lappajarvi	034	411	
Diolovosi		4 4 10	41 VII 1, 42 VI 24, 45 VI 24.
1			
	6330	40%	1858 VI 90
	004	4010	1864 VII 4
•			
Laukkas Seinäjoki . Saarijärvi . Karstula . Ilomants . Wiitasaari Kuopio Lappajärvi Pielavesi . Nurmes	62½° " 63½° 63½° 63½° " "	43½° 40½° 42¾° 42½° 43½° 45½° 41½° 40½° 40½° 40½°	1856 VII 8, 57 VII 5, 58 VI 28, 59 VI 27, 60 VI 25, 61 VI 29, 62 VII 7, 63 VI 28, VII 7, 64 VII 3, 6, 65 VII 7. 1856 VII 4. 1870 VI 19, 71 VII 10. 1858 VI 26, 59 VI 24, 62 VII 10, 63 VI 29, 64 VII 4, VI 29, 65 VII 7, 66 VI 30, 67 VII 14. 1867 VII 14, 68 VI 29, 69 VII 9, 70 VI 23, 71 VII 5, 72 VI 17, 73 VI 23, 74 VII 3, 75 VI 21. 1859 VI 24. 1856 VII 6, 57 VII 6, 58 VI 25, 59 VI 24, 60 VI 21, 61 VI 25, VII 3, 62 VII 1. 1867 VII 15, 68 VI 27, 69 VII 7, 70 VI 27, 71 VII 7, 72 VI 24, 73 VI 24. 1865 VII 8. 1856 VII 7, 57 VII 8, 59 VI 24. 1858 VI 29. 1864 VII 4. 1856 VII 12, 57 VII 2. 1863 VI 23, 64 VII 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Blomning.
Piippola	641°	43½°	1870 VI 27.
Brahestad	6430	42 1 °	1856 VII 13, 14, 57 VII 14, 58 VII 8,
			62 VII 11, 75 VII 6.
Puolanko .	" .	45 1 °	1856 VII 14, 57 VII 15, 58 VII 1, 59 VI 30,
			60 VI 25, 61 VII 5.
Uleåborg .	65°	43°	1866 VII 12, 68 VII 2, 70 VI 29, 72 VI 25,
			73 VII 5.
Karlö	n	4210	1857 VII 15, 60 VII 2.
Kemi	65 } °	20	1862 VII 11, 64 VII 17, 70 VII 9.
Öfvertorneå	66 1 °	41‡°	1869 VII 18, 14, 70 VII 1, 71 VII 15.
			1868 VII 4, 69 VII 10, 70 VII 10, 73 VII 15.
Sodankylä	67 1 °	4410	1856 VII 21, 58 VII 12, 59 VII 3, 61 VII 1,
			62 VII 17, 73 VII 25.
			Frömognad (början).
Lemland .	60°	3740	1857 VIII 10, 59 VII 25.
Tenala	,	410	1863 VIII 1, 64 VII 30, 65 VIII 2,
			67 VIII 16.
Jomala	60 <u>1</u> °	3730	1859 VII 26, 60 VIII 6, 61 VIII 6.
Korpo	"	39 1 °	1857 VIII 10, 58 VII 26.
Kisko	n	41 <u>1</u> °	1860 VII 30, 61 VII 26, 63 VIII 10,
			64 VIII 2, 65 VIII 6, 66 VIII 6.
Lojo	"		1866 VIII 6.
Helsinge .			1866 VIII 5.
			1857 VIII 13.
Töfsala			1857 VIII 10.
Mohla			1858 VII 24, 59 VII 18.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VII 28, 66 VIII 6, 70 VII 28,
_			71 VIII 7, 73 VII 23.
Raumo	61 1 °	39°	1858 VII 22, VIII 2.
Padasjoki .	"	43°	1861 VII 30, 64 VIII 2.
Ulfsby			
Kides	624°	4730	1857 VIII 13, 59 VII 23, 63 VIII 12,
m.1			66 VIII 8, 67 VIII 15.
1 Tohmajärvi	"	4819	1856 VIII 12, 57 VIII 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
	·		Frömognad (början).
Multia	6210	4210	1863 VIII 13.
			1862 VIII 22, 64 VIII 11, 10, 66 VIII 15.
			1871 VIII 19.
Reisjärvi .	63 } °	, "	1856 VIII 15, 57 VIII 13.
Haapajärvi		43°	1864 VIII 14.
Puolanko .	6430	45‡°	1858 VIII 8.
Kemi	65 3 °	4210	1870 VIII 15, 72 VIII 6.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 2.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 28, 72 och 74 icke.
			Skörd.
Lemland .	60°	3730	1856 VIII 18, 57 VIII 15, 59 VII 28,
		_	60 VIII 8, 61 VIII 5, 65 VIII 11.
Tenala	,,	41°	1862 VIII 15, 63 VIII 7, 64 VIII 5, 65 VIII 9,
			66 VIII 6, 67 VIII 20.
Ekenäs		,,	1856 VIII 11.
Karis	,,	41½°	
			60 VII 30, 61 VIII 1, 62 VIII 19.
Kyrkslätt .	27	42°	1860 VIII 4, 61 VIII 3, 62 VIII 20,
	İ		63 VIII 12, 64 VIII 8, 65 VIII 12,
1			66 VIII 13, 67 VIII 27, 68 VII 28,
1			69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 25,
			73 VIII 1, 74 VIII 12, 75 VIII 4.
Jomala	60 1 °	371	1857 VIII 17, 58 VII 27, 59 VII 30,
			60 VIII 10, 64 VIII 18, 65 VIII 18,
Cosh		0 ~ 10	66 VIII 17. 1856 VIII 15, 57 VIII 9.
Getha	10		1857 VIII 16, 58 VII 29.
Korpo			1861 VII 16, 38 VII 29. 1861 VII 30, 62 VIII 11, 63 VIII 10.
Salo Kisko	n		1858 VII 23, 60 VIII 3, 61 VII 30,
MISKU	77	A11	62 VIII 18, 63 VIII 13, 64 VIII 4,
			65 VIII 9, 66 VIII 9.
Lojo	_	4130	1866 VIII 10.
Helsinge .	"		1866 VIII 7.
			1857 VIII 15, 58 VII 30.

Secale cereale (hibern.). Skörd.	Ortens namn.	Lat	Long.	
Töfsala 60½ 39½ 1857 VIII 14 . 1861 VII 27,	O. Como mantin.			Sacala savaala (Libera)
Töfsala 604° 394° 1857 VIII 14. Nådendal				, , ,
Nådendal " 39½ 1861 VII 27, 62 VIII 7, 63 VIII 3. Abo 40° 1866 VIII 9. Piikkis 40½ 1856 VIII 3. Wederlaks 45½ 1862 VIII 18, 63 VIII 5, 64 VIII 1. Wederlaks 45½ 1870 VIII 9, 71 VIII 7. Morskom 43½ 1858 VII 26, 59 VII 21, 60 VII 22. Tammela 60½ 41½ 1856 VIII 19, 57 VIII 11. Mörskom	Täfaala	CO 10	2010	
Abo Piikkis 40° 404° 1856 VIII 9. Wichtis 42° 1866 VIII 11. Wederlaks 454° 1862 VIII 18, 63 VIII 5, 64 VIII 1. Wederlaks 454° 1870 VIII 9, 71 VIII 7. Tammela . 604° 414° 1858 VII 26, 59 VII 21, 60 VII 22. Tammela . 604° 414° 1856 VIII 19, 57 VIII 11. Mörskom . " 434° 1856 VIII 19, 57 VIII 11. Tammela . " 1856 VIII 19, 65 VIII 7, 66 VIII 6, 9, 67 VIII 19, 68 VIII 5, 72 VII 23, 73 VII 26. Janakkala 61° 424° 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. Lampis		_		
Piikkis		-	29.1	1001 VIII 27, 96 VIII 7, 95 VIII 5.
Wichtis				
Borgå	Pilkkis			
Wederlaks Mohla 45½ 1870 VIII 9, 71 VIII 7. 1858 VII 26, 59 VII 21, 60 VII 22. 1856 VIII 19, 57 VIII 11. 1856 VIII 12, 57 VIII 7, 58 VII 21, 59 VII 22, 60 VII 28. 1861 VII 29, 65 VIII 7, 66 VIII 6, 9, 67 VIII 19, 68 VIII 5, 72 VII 23, 73 VII 26. 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. 1870 VIII 5, 71 VIII 12. 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. 1864 VII 30, 65 VIII 14. 1856 VIII 22, 67 VIII 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. 1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1864 VIII 3, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 7, 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. 1866 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 21, 57 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21, 2856 VIII 21,				
Mohla 47½° 1858 VII 26, 59 VII 21, 60 VII 22. 1856 VIII 19, 57 VIII 11. 1856 VIII 12, 57 VIII 11. 1856 VIII 12, 57 VIII 7, 58 VII 21, 59 VII 22, 60 VII 28. 1861 VIII 19, 68 VIII 5, 72 VII 23, 73 VII 26. 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 10, 72 VII 21, 70 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. 1870 VIII 2, 71 VIII 12, 14, 58 VII 3, 60 VIII 2, 1864 VII 30, 65 VIII 14. 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 1, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 2, 61 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 2, 61 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1864 VIII 3, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 13, 67 VIII 15, 58 VIII 30, 69 VIII 7. 1866 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 23. 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VIII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856				
Tammela 60½ 41½ 1856 VIII 19, 57 VIII 11. 1856 VIII 12, 57 VIII 7, 58 VII 21, 59 VII 22, 60 VII 28. 1861 VIII 29, 65 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VIII 28, 65 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28. 66 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. 1870 VIII 2, 71 VIII 12, 63 VIII 7. 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. 1864 VII 30, 65 VIII 15, 63 VIII 7. 1864 VII 30, 65 VIII 14, 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 1, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VIII 12. 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1864 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1865 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 23, 69 VIII 15, 58 VIII 30. 1866 VIII 23. 1866 VIII 23. 1866 VIII 23. 1866 VIII 23. 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1866 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VIII 26,		ľ		
Mörskom				
Secondaria Sec		-	-	
Orimattila	Morskom .	"	431	
Janakkala 61° 421° 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. 1870 VIII 5, 71 VIII 12. 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. 1864 VII 30, 65 VIII 14. 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. 1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 14, 63 VIII 7. 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. 1866 VIII 13, 67 VIII 15, 58 VII 30, 69 VIII 7. 1860 VIII 31, 67 VIII 15, 58 VII 30, 69 VIII 7. 1866 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 21, 57 VIII 10, 58 VII 26, 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 23. 1856 VIII 24, 57 VIII 10, 58 VII 26,				
Janakkala 61° 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30.	Orimattila	n	n	1861 VII 29, 65 VIII 7, 66 VIII 6, 9,
Janakkala 61° 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30.				
70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. Lampis , 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. Nastola , 1864 VII 30, 65 VIII 14. Raumo 61½° 39° 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. Padasjoki . , 43½° 1862 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 12, 65 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . , 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Parikkala . , 45½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 1866 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,				73 VII 26.
70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. Lampis , 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. Nastola , 1864 VII 30, 65 VIII 14. Raumo 61½° 39° 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. Padasjoki . , 43½° 1862 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 12, 65 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . , 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Parikkala . , 45½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 1866 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Janakkala	61°	421°	1961 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8,
70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. Lampis , 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. Nastola , 1864 VII 30, 65 VIII 14. Raumo 61½° 39° 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. Padasjoki . , 43½° 1862 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 12, 65 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . , 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Parikkala . , 45½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 1866 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	-			64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9,
70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21, 73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30. Lampis , 42½° 1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7. Nastola , 1864 VII 30, 65 VIII 14. Raumo 61½° 39° 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. Padasjoki . , 43½° 1862 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 12, 65 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . , 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Parikkala . , 45½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 1866 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,				67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31,
Lampis				70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21,
Hollola	1			
Hollola	Lampis	n		
Raumo 61½° 39° 1856 VIII 20, 57 VIII 12, 14, 58 VII 31, VIII 3, 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. Eura , 39½° 1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . , 43° 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. Asikkala . , 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Ulfsby , 39½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Hollola	"		
Eura " 39½° 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. 1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki " 43° 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. Asikkala " 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari " 45½° 1860 VIII 31, 61 VIII 5. Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Ulfsby " 39½° 1856 VIII 23. Parikkala " 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Nastola	"		
Eura " 39½° 60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20. 1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3, 62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki " 43° 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. Asikkala " 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari " 45½° 1860 VIII 31, 61 VIII 5. Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Ulfsby " 39½° 1856 VIII 23. Parikkala " 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Raumo	61 1 °	39°	1856 VIII 20, 57 VIII 12,14, 58 VII 31, VIII 3,
62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . Asikkala . Taipalsaari . Björneborg . Ulfsby Parikkala . " 43* 1860 VII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 23. Parikkala . " 47* 1856 VIII 23. Parikkala . " 47* 1856 VIII 23.				
62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3, 69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Padasjoki . Asikkala . Taipalsaari . Björneborg . Ulfsby Parikkala . " 43* 1860 VII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 23. Parikkala . " 47* 1856 VIII 23. Parikkala . " 47* 1856 VIII 23.	Eura	39	39 1 º	1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3,
Padasjoki . " 43° 43° 1862 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17. Asikkala . " 43° 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. Taipalsaari Björneborg Ulfsby " 45½° 1860 VII 31, 61 VIII 5. Parikkala . " 1856 VIII 23. Parikkala . " 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	1			62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3,
Padasjoki . " 43° 1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2. Asikkala . " 43½° 1866 VIII 13, 67 VIII 23, 68 VII 30, 69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg Ulfsby 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Parikkala . " 45½° 1856 VIII 23. Parikkala . " 45½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,				
Asikkala .	Padasjoki .	,,	43°	
69 VIII 7. Taipalsaari Björneborg Ulfsby Parikkala. 69 VIII 7. 1860 VII 31, 61 VIII 5. 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. 1856 VIII 23. 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Asikkala .		43½°	
Taipalsaari	1			
Björneborg 61½° 39½° 1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30. Ulfsby , 39½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,	Taipalsaari	39	45 1 °	1860 VII 31, 61 VIII 5.
Ulfsby , 39½° 1856 VIII 23. Parikkala . , 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,				
Parikkala. , 47½° 1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,				
		,,		

Secale cereale (hibern.). Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Skörd. Sp. VIII 15, 58 VII 26, 59 VIII 15, 69 VIII 4, 61 VII 31. Sp. VIII 15, 69 VIII 4, 61 VII 31. GO VIII 1, 61 VII 27, 62 VIII 19, 63 VIII 15, 64 VII 30, 65 VIII 7, 68 VII 18, 69 VIII 3, 70 VIII 4. Sp. VIII 18, 57 VIII 20, 58 VIII 16, 59 VIII 5, 60 VIII 25, 74 VIII 17. Sp. VIII 26, 68 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22. Skintelysvaara Skintelysvaa	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Skörd. Skövill 16, Sp VIII 15, Sp VIII 24, Sp VIII 12, Sp VIII 14, Sp VIII 17, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 18, Sp VIII 18, Sp VIII 18, Sp VIII 18, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 24, Sp VIII 18, Sp VIII 26, Sp VIII 18, S	l			Secale careala (hiham)
Jokkas 62° 45½° 45½° 1856 VIII 18, 57 VIII 15, 58 VII 26, 59 VIII 15, 60 VIII 4, 61 VII 31. 1856 VIII 1, 61 VII 27, 62 VIII 29, 63 VIII 15, 64 VII 30, 65 VIII 7, 68 VIII 18, 69 VIII 3, 70 VIII 4. 1856 VIII 18, 69 VIII 20, 58 VIII 17, 68 VIII 18, 69 VIII 20, 58 VIII 17, 68 VIII 18, 69 VIII 20, 58 VIII 17, 68 VIII 18, 60 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3, 59 VIII 5, 60 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3, 59 VIII 5, 60 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22, 62 VIII 26, 63 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22, 63 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 21, 67 IX 5. 1866 VIII 21, 67 IX 5. 1866 VIII 21, 67 IX 5. 1856 VIII 24, 75 VIII 18, 70 VIII 4, 71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 19, 15, 10, 68 VIII 5, 1856 VIII 18, 67 VIII 19, 1856 VIII 18, 67 VIII 19, 1856 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 71 VIII 21, 72 VIII 16, 68 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 19, 71 VIII 21, 72 VIII 16, 71 VIII 21, 72 VIII 16, 71 VIII 21, 72 VIII 16, 72 VIII 17, 73 VIII 1. 73 VIII 1. 73 VIII 1. 73 VIII 1. 73 VIII 12, 73 VIII 13, 73 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 19, 73 VIII	l			
Sides 621° 471° 471° 471° 471° 485° 471° 485°				
Kides 621° 471° 1856 VIII 5, 57 VIII 22, 59 VIII 1, 60 VIII 1, 61 VII 27, 62 VIII 29, 63 VIII 15, 64 VII 30, 65 VIII 7, 68 VII 18, 69 VIII 3, 70 VIII 4. 1856 VIII 18, 57 VIII 20, 58 VIII 16, 59 VIII 5, 60 VIII 25, 74 VIII 17. 1856 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3, 59 VIII 5, 60 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22. 1864 VIII 8, 65 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22. 1864 VIII 8, 12, 71 VIII 18. 1858 VII 30, 59 VIII 16, 62 VIII 26, 63 VIII 19, 64 VIII 15, 10, 65 VIII 14, 66 VIII 21, 67 VIX 5. 1866 VIII 21, 69 VIII 18, 70 VIII 4, 71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. 1856 VIII 16. 1856 VIII 16, 65 VIII 19, 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 13, 14 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1, 73 VIII 1, 73 VIII 1, 73 VIII 1, 74 VIII 24,	Jokkas	62°	4530	1856 VIII 18, 57 VIII 15, 58 VII 26,
Compagation Compagation				59 VIII 15, 69 VIII 4, 61 VII 31.
Compagation Compagation	Kides	62 <u>}</u> °	4730	1856 VIII 5, 57 VIII 22, 59 VIII 1,
Tohmajärvi				60 VIII 1, 61 VII 27, 62 VIII 29,
Tohmajärvi	į.			63 VIII 15, 64 VII 30, 65 VIII 7,
Multia 62½° 42½° 1856 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3, 59 VIII 5, 60 VIII 8, 61 VIII 22, 62 VIII 26, 63 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8, 65 VIII 22. 1864 VIII 8. 1870 VIII 8, 12, 71 VIII 18. 1858 VIII 30, 59 VIII 16, 62 VIII 26, 63 VIII 19, 64 VIII 15, 10, 65 VIII 14, 66 VIII 21, 67 IX 5. 1866 VIII 21, 69 VIII 18, 70 VIII 4, 71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 7. 1859 VIII 5, 10, 68 VIII 28, 59 VIII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. 1856 VIII 16, 62 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VIII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 18 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VIII 2, 74 VI	,		40	68 VII 18, 69 VIII 3, 70 VIII 4.
Multia	Tohmajärvi	n	481	1856 VIII 18, 57 VIII 20, 58 VIII 16,
Companies Comp	1			59 VIII 5, 60 VIII 25, 74 VIII 17.
Companies Comp	Multia	624	421	1856 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3,
Kihtelysvaara		[59 VIII 5, 60 VIII 8, 61 VIII 22,
Rihtelysvaara		Ī		
Seinājoki . 62½° 40½° 40½° 1870 VIII 8, 12, 71 VIII 18. Saarijārvi . " 42½° 1858 VII 30, 59 VIII 16, 62 VIII 26, 63 VIII 19, 64 VIII 15, 10, 65 VIII 14, 66 VIII 21, 67 IX 5. Karstula . " 42½° 1866 VIII 21, 69 VIII 18, 70 VIII 4, 71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 7. Ilomants . " 49° 1859 VIII 5. Wiitasaari 63° 43½° 43½° 1856 VIII 16. Kuopio " 45½° 1856 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. Lappajārvi 63½° 41½° 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. Nurmes 63½° 40½° 40½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad 63½° 40½° 40½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajārvi " 43° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,			460	
Saarijärvi				
Comparisor Com		027	402	1870 VIII 8, 12, 71 VIII 18.
Karstula	Saarijarvi .	n	427	2000 VII 30, 59 VIII 16, 62 VIII 26,
Karstula	l -			66 VIII 19, 64 VIII 15, 10, 65 VIII 14,
71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6, 74 VIII 24, 75 VIII 7. Ilomants . , 49° 43½° 45½° 1856 VIII 16. Lappajärvi 63½° 41½° 1866 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. Lappajärvi 63½° 41½° 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. Nurmes 63½° 46½° 40½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad 63½° 40½° 40½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi , 43° 1863 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64½° 42½° 4863° VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64½° 42½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	7741.		40.10	
T4 VIII 24, 75 VIII 7. 1859 VIII 5. 1856 VIII 16. 1856 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. 1856 VIII 30, 57 VIII 24. 1863 VIII 9, 64 VIII 19. 1856 VIII 19. 1856 VIII 19. 1856 VIII 19. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 24. 1856 VIII 28, 57 VIII 28. 1856 VIII 28, 57 VIII 28. 1856 VIII 28, 57 VIII 28. 1856 VIII 28, 57 VIII 28. 1856 VIII 28, 57 VIII 28, 58 VIII 18, 58 VIII 28, 58 VI	Karstula .	'n	422	71 VIII 00 79 VIII 18, 70 VIII 4,
Ilomants		i	1	
Wiitasaari 63° 43½° 1856 VIII 16. Kuopio 36½° 45½° 1856 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2. Lappajärvi 41½° 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. Nurmes 63½° 46½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad 63½° 40½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Reisjärvi . , 42½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi . , 43° 1856 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . , 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	Ilomanta		400	
Kuopio , 45½° 1856 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28, 59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2.				
Lappajärvi 63½° 41½° 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1.				
Lappajärvi 63½° 41½° 1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5, 69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1.	Kuopio	'n	401	
69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21, 72 VIII 1, 73 VIII 1. Nurmes 63½° 46½° 40½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad 63½° 40½° 40½° 1856 IX 3 (?), 58 VIII 2, 60 VIII 15. Reisjärvi . " 42½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi . " 43° 1863 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	Lonnajärvi	6310	4110	1866 VIII 18 67 VIII 10 1V 10 68 VIII 5
72 VIII 1, 73 VIII 1. Nurmes 63½ 46¾ 46¾ 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad 63¾ 40¼ 1856 IX 3 (?), 58 VIII 2, 60 VIII 15. Reisjärvi . " 43½ 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi . " 43° 1863 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64¾ 42½ 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . " 45¼ 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	Dappajarvi	001	411	
Nurmes 63½° 46½° 46½° 1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30. Jakobstad Reisjärvi " 42½° 42½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi " 43° 1863 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad . 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko " 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	ļ	l		
Jakobstad 63½° 40½° 1856 IX 3 (?), 58 VIII 2, 60 VIII 15. Reisjärvi " 42½° 1856 VIII 30, 57 VIII 24. Haapajärvi " 43° 1863 VIII 9, 64 VIII 19. Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko " 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	Nurmes	6310	4630	
Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . , 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	1	6330	4010	1856 IX 3 (2) 58 VIII 9 60 VIII 15
Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . , 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	1		4210	1856 VIII 30. 57 VIII 24
Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23. Puolanko . , 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,		I "	430	1863 VIII 9 64 VIII 19.
Puolanko . , 45½° 1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,	Brahestad	6430	4210	1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23
		_		1856 VIII 28. 57 IX 4. 58 VIII 13.
	I womano .	,,,		59 VIII 29, 60 VIII 21, 61 VIII 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
1	·		Skörd.
Uleåborg .	65°	43°	1857 VIII 16, 60 VIII 10, 61 VIII 14,
0.0000		•	68 VIII 4, 70 VIII 12, 71 VIII 24,
			75 VIII 11.
Karlö	"	4210	1856 IX 9, 57 VIII 24, 60 VIII 24.
Kemi	65 } °	,,	1870 VIII 18. 71 IX 1. 72 VIII 16.
Öfvertorneå	66±°	4110	1868 VIII 6, 69 VIII 21, 70 VIII 15,
ļ			71 IX 12, 72 VIII 20.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1868 VIII 29, 69 VIII 30, 70 VIII 26,
ļ		1	71 VIII 31, 73 VIII 26.
Sodankylä	6710	4410	1873 VIII 27.
			Sådd.
Lemland .	60°	37 3 °	1856 VIII 28, 57 VIII 25, 59 VIII 20,
			60 VIII 23, 61 VIII 17.
Tenala	,,	41°	1862 VIII 18, 63 VIII 17, 64 VIII 20,
			65 VIII 17, 66 VIII 18.
Ekenäs	,,	27	1856 VIII 14.
Karis	,,,	4130	1856 VIII 18, 57 VIII 17, 59 VIII 17,
			60 VIII 18, 61 VIII 12, 62 VIII 12.
Kyrkslätt .	,,	42°	
			65 VIII 12, 66 VIII 11, 67 VIII 9,
			68 VIII 21, 69 VIII 19, 70 VIII 17,
			72 VIII 14, 73 VIII 12, 74 VIII 15,
			75 VIII 13.
Jomala	60 <u>1</u> °	374	1857 VIII 27, 58 VIII 29, 59 VIII 29,
			60 IX 4, 61 VIII 22, 64 VIII 29,
Catha		0~10	65 VIII 28, 66 IX 1.
Getha	29		1856 VIII 16, 57 VIII 17.
Korpo Salo			1857 VIII 21.
Kisko		4110	1861 VIII 20, 62 VIII 23, 63 VIII 22. 1856 VIII 18, 58 VIII 16, 60 VIII 28,
MIDAU	n	414	61 VIII 16, 62 VIII 27, 63 VIII 22,
]			65 VIII 16, 66 VIII 24.
Brändö	6010	3830	1857 VIII 24, 58 VIII 25.
			1856 VIII 30.
	i 99	1001	AUGU TIII JU.

Ortens namn.	Tet	Long.	
Orteus namn.		woug.	Secale cereale (hibern).
			• •
.,,,			Sådd.
Nådendal .	60¾°	391	1861 VIII 19, 62 VIII 20, 64 VIII 28,
		4.	65 VIII 17.
Piikkis	, "	_	1856 VIII 12.
Wichtis	, ,,		1856 VIII 22, 58 VIII 12.
Borgå			1862 VIII 29, 63 VIII 20, 64 VIII 24.
Wederlaks	"		1870 VIII 17, 71 VIII 16.
Mohla	'n		1858 VIII 16, 59 VIII 19.
Tammela .			1856 VIII 23.
Mörskom .	n	43½°	1856 VIII 15, 57 VIII 18, 58 VIII 12,
			59 VIII 5, 60 VIII 22.
Orimattila.	,,	79	1862 VIII 18, 65 VIII 15, 66 VIII 27,
			67 VIII 23, 68 VIII 11.
Janakkala.	61°	42½°	1861 VIII 16, 62 VIII 25, 63 VIII 18,
			64 VIII 24, 65 VIII 12, 66 VIII 24,
	ŀ		67 VIII 10, 68 VIII 12, 69 VIII 14,
			70 VIII 12, 71 VIII 10, 72 VIII 12,
			73 VIII 13, 74 VIII 17, 75 VIII 14.
Lampis	,,	423°	1869 VIII 23.
Hollola		431º	1862 VIII 22, 63 VIII 21.
Nastola		4310	
Raumo		39°	1857 VIII 21, 31, 58 VIII 28, 59 VIII 22,
	•		60 VIII 21, 61 VIII 21, 62 VIII 18.
Eura	"	39 1 °	1860 VIII 20, 61 VIII 19, 63 VIII 18,
		•	67 VIII 20.
Padasjoki .	27	43°	1861 VIII 16, 62 VIII 16, 64 VIII 15.
Asikkala .	"	43 1 °	1866 VIII 21, 67 VIII 16, 68 VIII 17,
	"	•	69 VIII 14.
Taipalsaari	27	45 3 °	1857 VIII 10, 59 VIII 8, 61 VIII 12.
Björneborg		3910	1857 VIII 25, 58 VIII 23.
Ulfsby	,,		· 1856 VIII 20.
Parikkala.	"		1856 VIII 18, 57 VIII 10, 58 VIII 23,
	"	- 4	59 VIII 10, 61 VIII 21.
Orihvesi.	6130	420	1856 VIII 20.
Jokkas	620		1856 VIII 15, 57 VIII 10, 58 VIII 23,
			59 VIII 17, 60 VIII 21, 61 VIII 15.
•	•	'	An itteria an itterial ar itteria.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
1			Sådd.
			
Kides	62 <u>‡</u> °	477	1856 VIII 5, 57 VIII 21, 61 VIII 12,
]			63 VIII 15, 65 VIII 14, 66 VIII 8,
T-1		4019	67 VIII 12, 69 VIII 13, 70 VIII 11.
Tohmajärvi	n	484	1857 VIII 6, 58 VIII 16, 59 VIII 10, 74 VIII 7.
Multio	CO 10	4010	1856 VIII 13, 57 VIII 10, 58 VIII 19,
Mulia	023	427	60 IX 4, 61 VIII 14, 62 VIII 14,
	•		63 VIII 20, 64 VIII 24, 65 VIII 15.
Laukkas		4310	1856 VIII 15.
Kihtelysvaara	77	480	1858 VIII 25.
Seinäjoki .	6240	4010	1870 VIII 25. 71 VIII 23.
Saarijärvi .	77	4270	1870 VIII 25, 71 VIII 23. 1858 VIII 14, 59 VIII 7, 62 VIII 19,
	"		63 VIII 26, 64 IX 2, 65 VIII 16, 66 IX 3,
			67 VIII 17.
Karstula .	"	4210	1866 VIII 23, 69 VIII 13, 70 VIII 15,
			71 VIII 19, 72 VIII 5, 73 VIII 19,
			74 VIII 17, 75 VIII 14.
Ilomants .			1859 VII 27.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VIII 11.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1866 VIII 18, 67 VIII 16, 68 VIII 24,
			69 VIII 18, 70 VIII 22, 71 VIII 17,
1			72 VIII 15, 73 VIII 14.
Nurmes	63½°	464	1856 VII 21, 57 VII 14.
			1856 VIII 25, 60 VIII 20.
Larsmo	"		1964 IX 30 (?).
Reisjärvi .		425	1857 VIII 17. 1863 VIII 24, 64 VIII 20.
Haapajärvi			1874 VIII 17.
Puolanko .	047	4510	1856 VIII 4, 57 VIII 4, 58 VIII 5, 59 VIII 10,
L GOISTIKO .			RAVIII 8 RI VIII 6
Suomussalmi		4630	1862 VIII 10.
Uleaborg .	" 65°	430	1856 VIII 15, 60 VIII 18, 61 VIII 15,
			69 VIII 27, 75 VIII 6.
Kemi	6530	4210	1871 VIII 6, 72 VIII 10.

Secale cereale (hibern.). Sadd. Rovaniemi 66½° 43½° 1867 VIII 5, 68 VIII 5, 69 VIII 6, 70 72 VIII 5. Sodankylä 67½° 44½° 1873 VII 15. Brodd. Sodad.	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Rovaniemi 66½° 43½° 1867 VIII 5, 68 VIII 5, 69 VIII 6, 76 72 VIII 5.				Socole cereale (hihem)
Rovaniemi 66½ 43½ 1867 VIII 5, 68 VIII 5, 69 VIII 6, 70 72 VIII 5.				, , ,
Sodankylä 67½	Poveniemi	6610	1210	
Sodankylä 67½ 44½ 1873 VII 15. Brodd.	HOVALICIII	002	202	72 VIII 5
Lemland 60° 37½° 1857 IX 2, 59 VIII 25, 60 VIII 22.	Sodankylä	6710	4410	1873 VII 15.
Lemland 60° 37¾° 1857 IX 2, 59 VIII 25, 60 VIII 22.	Southingita	0, 2		
Tenala	_			
Tenala	Lemland .	60°	374	
See See	m 1.		4.10	
Ekenäs	Tenala	"	41	
Kyrkslätt	Ebonic	-		
T2 VIII 20, 73 VIII 20, 75 VIII I 1857 IX 7, 56 IX 5, 59 IX 2, 61 VIII 26, 64 IX 4, 65 IX 4, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 14, 66 IX 15, 66 VIII 30. Brändö 60½ 38½ 1857 IX 1, 58 VIII 31. 65 IX 15, 66 IX 10. 1865 VIII 24. 1856 IX 10. 1865 VIII 24. 1859 VIII 24. 1859 VIII 22. 1861 VIII 25, 71 VIII 22. 1861 VIII 25, 71 VIII 22. 1861 VIII 25, 66 IX 16, 69 IX 16, 69 IX 16, 69 IX 17, 66 IX 18, 65 IX	Ekenas	27	400	
Jomala 60½° 37¾° 1857 IX 7, 56 IX 5, 59 IX 2, 66 VIII 26, 64 IX 4, 65 IX 4, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 61 IX 1, 65 IX 1, 66 IX 1, 61 IX 1, 65 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 66 IX 1, 58 VIII 31, 65 IX 1, 58 VIII 31, 65 IX 1, 58 VIII 31, 65 IX 1, 58 VIII 31, 65 IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 24, IX 1, 58 VIII 25, F1 VIII 24, IX 1, 58 VIII 17, 66 IX 1, IX	Kyrksiatt .	"	4.2	
Salo	Tomala	6010	2730	
Salo 39\frac{1}{2}^0 1857 VIII 26. Salo 40\frac{3}{2}^0 1862 IX 1, 63 VIII 29. Issay VIII 24, 60 IX 1, 61 V 62 IX 5, 63 VIII 31, 65 V 66 VIII 30. Brändö 60\frac{1}{2}^0 38\frac{3}{2}^0 1857 IX 1, 58 VIII 31. Vichtis 42^0 1865 VIII 24. Wederlaks 39\frac{3}{2}^0 1865 VIII 25, 71 VIII 22. Vichtis 42\frac{1}{2}^0 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 V 64 VIII 31, 65 VIII 17, 66 V 67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 V 70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1856 IX 6. Jokkas 62^0 45\frac{1}{2}^0 1856 VIII 28. Kides 62\frac{1}{2}^0 47\frac{3}{2}^0 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	Jonala	001	314	
Salo " 40\frac{3}{2}" 1862 IX 1, 63 \ VIII 29. Kisko " 41\frac{1}{2}" 1858 \ VIII 24, 60 IX 1, 61 \ 62 IX 5, 63 \ VIII 31, 65 \ VIII 30. Töfsala " 39\frac{1}{2}" 1856 IX 10. Nådendal . " 42° 1865 \ VIII 24. Wichtis " 42° 1865 \ VIII 24. Wederlaks Janakkala. 61° 42\frac{1}{2}" 1861 \ VIII 25, 71 \ VIII 22. 1861 \ VIII 31, 65 \ VIII 17, 66 \ VIII 15, 68 \ VIII 16, 69 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \ VIII 19, 71 \ VIII 14, 72 \ VIII 19, 71 \	Korno		3910	1857 VIII 26.
Kisko " 41½° 1858 VIII 24, 60 IX 1, 61 V 62 IX 5, 63 VIII 31, 65 V 66 VIII 30.	Salo	"		
62 IX 5, 63 VIII 31, 65 V 66 VIII 30. Brändö 60½° 38¾° 1857 IX 1, 58 VIII 31. Töfsala , 39¾° Nådendal . , 39¾° Wichtis , 42° Wederlaks Janakkala. 61° 42½° 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 31, 65 VIII 11, 66 V 64 VIII 31, 65 VIII 17, 66 V 67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 V 70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 Raumo 61½° 39½° Ulfsby 61½° 39½° I857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby 62½° 47¾° I857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V III 27, 63 VIII 22, 67 V		77	4110	1858 VIII 24. 60 IX 1. 61 VIII 21.
Brändö 60½ 38¾ 1857 IX 1, 58 VIII 31. Töfsala 39¾ 1856 IX 10. Nådendal . 42° 1859 VIII 24. Wederlaks 45½ 1870 VIII 25, 71 VIII 22. Janakkala . 61° 42½ 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 64 VIII 31, 65 VIII 17, 66 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 Raumo . 61½ 39½ 1857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby . 61½ 39½ 1856 IX 6. Jokkas . 62° 45½ 1860 VIII 28. Kides . 62½ 47¾ 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 28. Kides . 62½ 47¾ 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 27, 68 VIII 28. Kides . 61½ 6		"	•	62 IX 5, 63 VIII 31, 65 VIII 26,
Töfsala				66 VIII 30.
Nådendal . " 39½° 1865 VIII 24. Wichtis " 42° 1859 VIII 22. Wederlaks " 45½° 1870 VIII 25, 71 VIII 22. Janakkala. 61° 42½° 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 17, 66 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 Raumo 61½° 39½° 1857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 6. Jokkas 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62½° 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 28.	Brändö	60½°		
Wichtis " 42° 1859 VIII 22. 1870 VIII 25, 71 VIII 22. 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 V 64 VIII 31, 65 VIII 17, 66 V 67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 V 70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 1857 IX 6, 58 IX 1. 1856 IX 6. 1860 VIII 28. Kides 62° 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	Töfsala	77		
Wederlaks , 45½° 1870 VIII 25, 71 VIII 22. 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 24. 61° 42½° 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 15, 68 VIII 17, 66 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 19, 71 VIII 19, 75 VIII 19, 76 VIII 19,	Nådendal .	"		
Janakkala. 61° 42½° 1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 17, 66 V 64 VIII 15, 68 VIII 17, 66 V 67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 V 70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 1856 IX 6, 58 IX 1. 1856 IX 6. 1860 VIII 28. Kides 62½° 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V 1857 VIII 27, 63 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 24, 65 VIII 25				
Raumo 61½° 39° 1857 IX 6. 58 IX 1. Ulfsby 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62² 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 28. Kides 62½° 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 28.	1	"		
67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 V 70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 1857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 6. Jokkas 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62½° 47¾° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	Janakkala.	61°	421°	1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 23,
70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 V 73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 1857 IX 6, 58 IX 1. 1968				
73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 1 Raumo 61½° 39° 1857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 6. Jokkas 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62½° 47¾° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V				67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 17,
Raumo 61½° 39° 1857 IX 6, 58 IX 1. Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 6. Jokkas 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62½° 47¾° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V				
Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 6. Jokkas 62° 45½° 1860 VIII 28. Kides 62½° 47½° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	7	0.10	000	75 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 19.
Jokkas 62° 45° 1860 VIII 28. Kides 62° 47° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	Kaumo	614	39"	1504 1A b, 95 1A 1.
Kides 621° 473° 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 V	Ulisby	600 014	393°	1000 1A 0.
70 VIII 20	Wides	6010	4730	1987 VIII 97 RQ VIII 99 R7 VIII 99
	mucs	0%7	#1 <u>7</u>	70 VIII 20
Tohmajärvi " 48½° 1874 VIII 12.	Tohmajärvi		4810	
	Ulfsby Jokkas Kides	61½° 62° 62½°	39½° 45½° 47¾°	1856 IX 6. 1860 VIII 28. 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 29, 70 VIII 30.

	1		
Ortens namn.	Lat.	Long.	
1	[]		Secale cereale (hibern.).
1			Brodd.
Multia	62 1 °	4210	1860 IX 17, 61 VIII 20, 62 VIII 22,
1		_	63 VIII 24, 64 IX 7, 65 VIII 24.
Saarijärvi.	6240	4230	1862 VIII 25, 63 IX 5, 64 IX 14,
	•		65 VIII 25, 66 IX 11, 67 VIII 25.
Karetula		4910	1871 VIII 97 73 VIII 94
Puolenko	C 4 30	4510	1871 VIII 27, 73 VIII 24. 1857 VIII 9, 58 VIII 11, 59 VIII 16,
I dolaliko .	047	401	60 VIII 13.
Wam:	0 - 30	4010	
Nemi	604	421	1872 VIII 16.
Sodankylä	675	441	1873 VII 23.
			Secale cereale (aestiv.)
0	00.20	4010	Sådd.
Semajoki .	624	402	1870 V 15. 1864 V 28.
Larsmo	634	"	1864 V 28.
Brahestad	6430	421°	1875 ∇ 22.
			Brodd.
Brahestad	_	_	1875 V 30.
	"	"	
	20.20	4010	Axbildning.
Larsmo	634	402	1864 VII 5.
			773
			Hordeum vulgare.
l		a = 1 = 0	Sådd.
Lemland .	60°	374	1856 V 16, 57 V 15, 59 V 14, 60 V 15,
i			61 V 23, 62 V 15.
Ekenäs		41°	1859 V 24.
Karis	,,	41½°	1856 VI 2, 57 V 27, 58 V 31, 59 V 25,
			60 V 29, 61 VI 5, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	, ,	42°	1860 VI 4, 61 VI 3, 62 V 25, 63 V 29,
	"		64 VI 3, 65 V 23, 66 VI 1, 67 VI 28,
1			68 V 27, 69 V 22, 70 V 27, 72 V 15,
ł			73 V 28, 74 V 27, 75 VI 1.
Hammarland	6010	3710	1857 V 16.
Jomala			1856 V 7, 57 V 18, 58 V 14, 59 V 12,
ounaia	"	OIT	60 V 5, 61 V 28, 62 V 15, 64 V 20,
		ļ	
1	1		65 V 15, 66 V 19, 67 VI 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Sådd.
Korno	6010	3910	1857 V 9, 58 V 14.
Salo			1862 V 17, 63 V 18.
Kisko			1858 V 22, 59 V 20, 60 V 21, 61 V 23,
	"		62 V 17, 63 V 16, 64 V 25, 65 V 20,
1			66 V 26.
Helsinge .	77	42₹°	1966 V 31.
Brändö			1857 V 20, 58 V 17.
Töfsala			1856 V 20, 57 V 12.
Nådendal .		3930	1861 V 28, 62 V 16, 64 V 18.
Piikkis		4010	1856 V 15.
Wichtis	ı "	120	1956 V 21 57 V 22 50 V 24
Borgå	",	4310	1862 V 26, 63 V 21, 64 VI 2, 65 V 18. 1870 VI 7, 71 VI 9.
Wederlaks	"	451°	1870 VI 7, 71 VI 9.
Mohla	79	4710	1859 V 25, 60 VI 1.
Tammela .		4110	1856 V 30, 57 V 18.
Mörskom .	"	43½°	1856 V 21, 57 V 16, 58 V 14, 59 V 14,
	"	-	60 V 21.
Orimattila	,,	n	1861 V 27, 65 V 20, 66 V 15, 67 VI 7,
			68 V 15.
Janakkala	61°	421°	1861 VI 1, 62 V 24, 63 V 26, 64 V 27,
			65 V 27, 66 V 30, 67 VI 14, 68 V 15,
			69 V 22, 70 V 12, 71 VI 6, 72 V 13,
			73 V 23, 74 V 28, 75 V 28.
Lampis			1870 V 17, 71 VI 6.
Hollola			1862 V 26.
Nastola	77	4310	1864 VI 1.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 26, 57 V 13, 25, 58 V 17, 25,
		_	59 V 19, 60 V 22, 61 VI 1, 62 V 22.
Eura	n	3930	1858 V 18, 59 V 23, 60 V 18, 61 V 24,
1			67 VI 2, 70 V 16, 73 V 28.
Padasjoki.			1862 V 23, 63 V 29, 64 VI 1.
Taipalsaari			1857 V 27, 66 VI 1.
1	- 1		1856 V 30.
Parikkala.			1857 V 28, 59 V 24, 60 V 29.
Orihvesi	6130	42°	1856 VI 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	;		Hordeum vulgare.
			Sådd.
Iokkas	മനം	4510	1858 VI 2, 60 V 24.
			1857 V 26, 58 V 25, 59 V 23, 60 V 29,
Mues	027	#17	61 V 27, 62 V 26, 63 V 18, 64 VI 6,
			65 VI 1, 66 VI 1, 69 V 20, 70 VI 2.
Tohmajärvi		4010	1857 V 26, 58 V 29, 28, 59 VI 1, 60 V 31,
TORING SELAT	"	401	74 VI 1, 75 V 31.
Multio	601º	4210	1856 V 30, 57 V 26, 58 VI 2, 59 V 28,
muiua	023	2~2	60 V 30, 61 VI 3, 62 VI 3, 63 VI 6, 3,
			64 VI 6, 6, 65 V 26.
Kihtelysvaara		48°	
Seinäioki	" 624°	4010	1870 V 23, 13, 71 V 31, 72 V 28, 73 V 19.
Saarijärvi.	77		1858 V 18, 59 V 23, 62 V 31, 63 VI 5,
Surger !!	. 77		64 VI 9, 4, 65 VI 7, 66 VI 2, 67 VI 22.
Karstula .		4210	1866 V 29, 67 VI 15, 68 V 15, 69 V 22,
	,,,		70 V 31, 71 VI 3, 72 V 7, 73 V 24,
			74 V 27, 75 V 24.
llomants .			1859 VI 6.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 ∇ 26.
Kuopio	"		1861 VI 5.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1867 VI 14, 68 V 18, 69 V 20, 70 V 27,
i i			71 V 24, 72 V 22, 73 V 20.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VI 2, 57 V 25, 58 VI 4, 59 VI 1.
		40 <u>1</u> °	1856 V 29, 58 V 25, 59 V 23, 60 V 25.
Larsmo	30	4030	1864 VI 10.
G. Karleby			1862 VI 3, 63 V 28.
Reisjärvi .			1856 VI 5, 57 V 19.
Haapajärvi			1864 ♥ 30.
Kajana	64†°	4510	1859 V 26.
Brahestad	64 1 °	4210	1856 VI 2, V 27, 57 V 28, 27, 58 V 22, 26,
			75 V 28.
Puolanko .	"	451	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 27, 59 VI 3,
		40.20	60 V 24, 61 VI 4.
Suomussalmi	"	464	1862 VI 2, 64 VI 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
		ĺ	Sådd.
Uleåborg .	65º	43°	1856 VI 2, 57 V 20, 61 VI 4, 62 VI 5,
Clouborg .	00	40	66 VI 11, 68 V 18, 69 V 31, 70 V 27,
			71 V 25, 72 V 27, 73 V 29, 74 V 27,
			75 V 20.
Karlö	"	4210	1857 V 27, 58 V 26, 60 V 22.
Kemi	65 4 °	"	1862 V 31, 63 VI 2, 65 VI 10, 66 VI 8,
		"	70 VI 1, 71 VI 3, 72 V 28.
Öfvertorneå	6610	41+	1868 V 20, 22, 69 V 22, 70 V 17, 71 V 27,
			72 V 30.
Rovaniemi	66 3 °	4310	1868 V 20, 69 V 22, 70 V 20, 71 V 25,
	-		72 V 21, 73 V 30, 74 V 29.
Sodankylä	67 3°	4410	1856 V 26, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 24,
	_		60 V 21, 61 V 27, 62 V 17, 73 VI 3,
			74 VI 1.
Muonioniska	68°	4110	1856 V 27, 57 V 22, 58 V 14.
Enare	69°	4430	1856 VI 14, 57 V 20, 67 VI 6.
			Brodd.
Lemland .	600	2730	1859 V 20, 60 V 24, 61 VI 1.
Karis	00	1110	1858 VI 6, 60 VI 4.
Kyrkslätt .	27		1862 VI 4, 65 VI 8, 66 VI 7, 67 VII 6,
ilyiksiiicu.	n	=~	68 VI 4, 69 V 31, 72 V 23.
Hammarland	6010	3710	1857 V 24.
Jomala			1857 VI 1, 58 V 29, 59 V 23, 61 VI 10,
	ייי		62 V 28, 64 V 31, 65 V 21, 66 V 26,
			67 VI 11.
Korpo	,,	3910	1857 V 17, 58 V 21.
Kisko			1859 V 25, 60 VI 1, 61 VI 4, 62 V 30,
		-	63 V 30, 64 VI 8, 65 V 30, 66 VI 5.
Helsinge .			1866 VI 7.
Brändö	60 1 º	3830	1857 V 30, 58 V 28.
Töfsala			1856 V 28, 57 V 20.
Nådendal .	"	3940	1861 VI 4, 62 V 28, 64 VI 7.
			1870 VI 14, 71 VI 15.
Mohla	n	4710	1859 V 31, 60 VI 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
İ		i	Brodd.
l			= + + = = +
	_	411	1856 VI 8, 57 VI 1.
Orimattila.	, <i>"</i>		1865 VI 3, 67 VI 17, 68 V 25.
Janakkala.	61°	421	1861 VI 10, 62 V 31, 63 VI 5, 64 VI 8,
1			65 VI 6, 66 VI 6, 67 VI 20, 68 V 29,
] .			69 VI 4, 70 V 29, 71 VI 13, 72 V 27,
7			73 VI 3, 74 VI 4, 75 VI 6.
Lampis	7 0110	421	1870 VI 2, 71 VI 14.
Kaumo	614,	39	1856 VI 1, 57 VI 5, 58 VI 1.
Talpaisaari	"	452	1800 VI 7.
Taipalsaari Ulfsby Jokkas	014	395	1890 VI 2.
JOKKAS	.02°	404	1859 V 28, 61 V 31, 62 VI 7, 65 VI 5.
	ì	474	1999 V 28, 61 V 31, 62 V17, 69 V15.
Tohmajärvi Multia		481	1858 VI 6, 60 VI 8, 74 VI 10.
Mulua	02-3	425	1857 VI 6, 58 VI 13, 59 VI 4, 60 VI 7,
			61 VI 10, 62 VI 11, 63 VI 14, 10,
Kihtelysvaara		400	64 VI 13, 12, 65 VI 11. 1864 VI 8.
Seinäjoki .	7 CO 80		
Saarijärvi.			1870 VI 5, 71 VI 12, 72 VI 5, 73 VI 2. 1862 VI 10, 63 VI 13, 64 VI 16, 15, 65 VI 11,
Saarijarvi.	,,	427	66 VI 12, 67 VI 30.
Karstula .		4910	1867 VI 27, 68 V 27, 69 VI 1, 70 VI 6,
Maistula .	27	4.07	71 VI 10, 73 VI 2, 74 VI 2, 75 VI 2.
Kuopio	630	4510	1981 VI 11
Nurmes	6310	4630	1861 VI 11. 1856 VI 11, 57 VI 6, 58 VI 10, 59 VI 7. 1859 V 31, 60 VI 1. 1862 VI 15. 1856 VI 12. 1863 VI 6.
Jakobstad	6340	4010	1859 V 31. 60 VI 1.
G. Karleby		4040	1862 VI 15.
Reisjärvi .	7 .	4210	1856 VI 12.
Haapajärvi	"	430	1863 VI 6.
Kajana	6410	4510	1859 VI 2.
Brahestad.	6440	4210	1856 VI 8, 57 VI 6, 58 VI 6, 75 VI 6.
Puolanko .			1856 VI 12, 57 VI 12, 58 VI 5, 59 VI 10,
	"	•	60 V 30, 61 VI 11.
Suomussalmi	"	46 1 °	1862 VI 20, 64 VI 15.
Karlö		4210	1860 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Brodd.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1862 VI 9, 63 VI 10, 66 VI 19, 70 VI 18,
	•		71 VI 17.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 26, 29, 69 VI 5, 70 VI 5, 71 VI 1,
		_	72 VI 3.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 28, 69 VI 9, 70 VI 3, 71 VI 5,
			72 V 28, 73 VI 11, 74 VI 8.
Sodankylä		4410	1858 VI 4, 73 VI 10, 74 VI 4.
Enare	69°	4430	1856 VI 20, 57 V 30, 67 VI 12.
	1		Axbildning.
Lemland .	600	2730	1857 VII 11, 59 VII 1, 60 VII 9, 61 VII 10,
Lemand .	00	217	62 VII 17, 65 VII 14.
Karis		A11º	1859 VII 10.
Kyrkslätt .	,	420	1865 VII 20, 69 VII 19, 72 VII 6, 75 VII 20.
Getha		3710	1857 VII 10.
Jomala			1859 VII 15, 62 VII 16, 65 VII 18, 67 VII 26.
Korpo		39 1 °	1857 VII 11, 58 VII 5.
Kisko			1860 VII 17, 61 VII 16, 62 VII 21, 63 VII 16,
	"	-	64 VII 17, 65 VII 22, 66 VII 23.
Helsinge .	,,	4240	1866 VII 19.
Brändö			1857 VII 13, 58 VII 5.
Töfsala			1856 VII 12, 57 VII 12.
Nådendal .	,		1862 VII 14.
Wichtis	"	42°	1859 VII 5.
Borgå	'n	43½°	1865 VII 14.
Wederlaks	'n	451°	1870 VII 10, 71 VII 20.
Mohla	,,	4710	1865 VII 14. 1870 VII 10, 71 VII 20. 1859 VI 30, 60 VII 10. 1856 VII 21, 57 VII 10.
Tammela .		41½°	1856 VII 21, 57 VII 10.
Mörskom .	"		1860 VII 17.
Orimattila	"		1862 VII 17, 68 VII 7.
Janakkala	61°	421	1861 VII 15, 62 VII 16, 63 VII 11, 64 VII 10,
			65 VII 17, 66 VII 18, 67 VII 28, 68 VII 4,
l	1		69 VII 18, 70 VII 10, 71 VII 21, 73 VII 12, 74 VII 13, 75 VII 18.
Lempis		4030	1870 VII 10.
Lambis	ا وو ا	421	1060 ATT 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Axbildning.
Raumo	61 1 °	3.9°	1857 VII 18, 58 VII 5, 59 VII 29 (?).
Ulfsby	6110	3940	1856 VII 25.
Jokkas	-	4510	
		-	61 VII 18.
Kesälaks .	"	4710	1863 VII 15.
Kides			1856 VII 17, 57 VII 17, 58 VII 9, 59 VII 5,
	•		60 VII 7, 61 VII 13, 62 VII 19, 63 VII 7,
			65 VII 15, 67 VII 25, 68 VII 6, 69 VII 11,
			70 VII 5.
Tohmajärvi	,,	48 1 º	1858 VII 7, 15, 59 VII 15, 74 VII 15.
			1857 VII 17, 58 VII 14, 59 VII 10, 60 VII 15,
	-		61 VII 18, 62 VIII 1, 63 VII 28, 15,
			64 VII 17, 15, 65 VII 16.
Kihtelysvaara	22	48°	1864 VII 15.
Seinäjoki .	6230	40½°	1870 VII 9, 71 VII 17, 73 VII 10.
Saarijärvi .	77	4230	1858 VII 13, 59 VII 4, 62 VII 27, 63 VII 17,
			64 VII 20, 65 VII 17, 66 VII 16, 67 VIII 5.
Karstula .	n	42½°	1869 VII 9, 71 VII 9, 72 VI 22, 74 VII 11,
			75 VII 3.
Ilomants .	"	49°	1859 VII 14.
Kuopio	63°	45½°	1857 VII 16, 58 VII 12, 59 VII 4, 60 VII 14,
			61 VII 9, 13, 62 VII 21.
Lappajärvi	63 1 °	41 ¹	1866 VII 10, 67 VII 20, 68 VII 2, 69 VII 13,
			70 VII 3, 71 VII 10.
Jakobstad.	63 3 °	40 1 °	1860 VII 13.
Reisjärvi .	27	42½°	1856 VII 28, 57 VII 11.
Haapajärvi	"	43°	1863 VII 12, 64 VII 10.
Kajana	6410	45½°	1856 VII 14.
Brahestad	6430	4210	1856 VII 13, 14, 57 VII 14, 58 VII 6,
			75 VII 5.
Puolanko .	70	45½°	1857 VII 18, 58 VII 4, 59 VII 10, 60 VII 6,
			61 VII 12.
Suomussalmi			1864 VII 29.
Karlö	65°		1857 VII 12.
Kemi	65 3 °	,,	1863 VII 18, 66 VII 20, 70 VII 5, 71 VII 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Axbildning.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 VII 10, 8, 69 VII 15, 70 VII 2,
		•	71 VII 8, 72 VII 3.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 VII 2, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII 12,
	•	•	72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20.
Sodankylä	6740	4410	1856 VII 11. 58 VI 30. 59 VII 3. 61 VII 1.
Enare	69°	4420	1856 VII 16, 57 VII 19.
		_	
	}		Blomning.
Lemland .	60°	37 1 °	1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 11,
			61 VII 12.
			1857 VII 22, 58 VII 12.
Helsinge .	,,	421	1866 VII 24.
		384	1857 VII 17, 58 VII 16.
Töfsala			1856 VIII 1.
			1857 VII 12.
Janakkala.	61°	421	1861 VII 30, 62 VII 28, 63 VII 23, 64 VII 20,
			65 VII 20, 66 VII 24, 67 VIII 4, 68 VII 11,
			69 VII 28, 70 VII 22, 71 VII 25, 73 VII 20,
D	0110	000	74 VII 22, 75 VII 24.
Raumo	614	39	1857 VII 18, 58 VII 8.
Bjorneborg	014°	394	1897 VII 12.
Muida	023	4030	1803 VII 27, 64 VII 26.
Korotulo	624	4010	1857 VII 18, 58 VII 8. 1857 VII 12. 1863 VII 27, 64 VII 26. 1858 VII 24, 59 VII 17. 1868 VII 1, 72 VII 16, 73 VI 30 (?). 1856 VII 10
Nurmos	ກ ເວ 10	423	1000 VII I, 12 VII Ib, 15 VI 30 (?).
Raisiärvi	00 2	407	1856 VII 10.
Brahestad	UUI	≖~ 9	1856 VII 23, 57 VII 22.
Puolanko .		4510	1856 VII 20, 57 VII 29, 58 VII 15, 59 VII 27,
1 dolanko .	"	40I	60 VII 8, 61 VII 22.
Kemi	6530	4910	1871 VII 20.
Öfvertorneå	6610	4110	1869 VII 25, 70 VII 12.
Sodankylä	6710	4410	1873 VII 25.
Enare	690	4430	1856 VIII 9.
	00	4	2000 1112 0.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			TT-1-1-1-1-1
1			Hordeum vulgare.
			Frömognad (början).
Lemland.	60 °	3740	1857 VIII 21, 59 VIII 5.
Karis			1860 VIII 14.
			1857 VIII 20, 58 VIII 2.
Kisko	"	4110	1860 VIII 15, 61 VIII 19, 62 IX 9, 63 IX 1,
			64 IX 5, 65 VIII 22, 66 VIII 30.
Helsinge .			1866 VIII 30.
			1857 VIII 20.
Töfsala			1856 VIII 20.
Piikkis			1856 VIII 21.
Tammela .			1857 VIII 18.
Orimattila		43½°	1865 VIII 12, 68 VIII 7.
Janakkala		421°	1861 VIII 18, 69 VIII 21, 70 VIII 8.
			1857 VIII 21, 58 VIII 1, 7.
Kides	62 1 °	477	1857 VIII 15, 61 VIII 4, 69 VIII 8,
			70 VIII 10.
Tohmajärvi	7	481	1858 VIII 10.
Semajoki .	624	401	1871 VIII 20. 1862 IX 10, 63 IX 7, 64 VIII 28, 65 VIII 17,
Saarijarvi .	"	427	1862 IX 10, 63 IX 7, 64 VIII 28, 65 VIII 17,
1741-		4010	66 VIII 30.
Karstula .	"	425	1871 VIII 16, 72 VII 23, 73 VIII 5.
Nurmes	635	467	1857 VIII 20.
Brahestad.			1856 IX 1, 57 VIII 13.
Puolanko.	-		1875 VIII 19.
Suomussalmi	"		1858 VIII 13. 1864 VIII 23.
Karlö	77		1860 VIII 14.
Kemi	C530	427	1871 VIII 17, 72 VIII 8.
Öfvertorneå			1869 VIII 15, 71 VIII 17.
Rovaniemi		4310	1869 VIII 25, 70 VIII 16.
100 10000000000000000000000000000000000	00%	303	ACOUT THE 20, TO THE IO.
			. Skörd.
Lemland .	60°	3740	1859 VIII 12, 60 VIII 24, 61 VIII 20.
Karis	,,	4110	1856 X 4 (?), 58 VIII 20, 59 VIII 24,
	77	2	60 VIII 23, 61 VIII 29, 62 IX 19.

10.		T 1	
Ortens namn.	Lat.	Long.	77
			Hordeum vulgare.
1			Skörd.
Kyrkslätt .	60°	42°	1860 VIII 26, 64 X 1, 65 VIII 26, 66 IX 5,
			68 VIII 13, 69 VIII 30, 72 VIII 12,
			73 VIII 25.
Jomala	60 } º	3730	1857 VIII 25, 58 VIII 9, 60 VIII 20,
			64 VIII 30, 65 VIII 22.
Korpo	,,	39 1 °	1857 VIII 28, 58 VIII 6.
Kisko			1860 VIII 22, 61 VIII 26, 62 IX 15, 63 IX 8,
		_	64 IX 14, 65 VIII 24, 66 IX 7.
Helsinge .	,,	4230	1866 IX 5.
Brändö	L GO 10	2030	1957 VIII oo EQ VIII o
Töfsala	, ,	3910	1856 IX 10. 57 VIII 28.
Nådendal.	,,	3940	1862 VIII 28. 65 VIII 27.
Piikkis	, "	401°	1856 IX 12.
		420	1856 IX 10, 57 VIII 28. 1862 VIII 28, 65 VIII 27. 1856 IX 12. 1856 IX 20.
Borgå		4310	1862 IX 10. 63 VIII 29.
Wederlaks		4510	1856 IX 20. 1862 IX 10, 63 VIII 29. 1870 VIII 24, 71 IX 2.
Mohla	, ,	4710	1858 VIII 7, 59 VIII 15, 60 VIII 16.
		4110	1856 IX 1, 57 VIII 20.
Mörskom .			1856 IX 10, 57 VIII 22, 58 VIII 12,
	"		60 VIII 23.
Orimattila	"	77	1865 VIII 18, 67 IX 6, 68 VIII 10.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 20, 62 IX 8, 63 VIII 28,
		•	64 VIII 29, 65 VIII 18, 66 IX 1, 67 IX 4,
			68 VIII 12, 69 VIII 24, 70 VIII 13,
			71 VIII 30, 72 VIII 14, 73 VIII 20,
			74 VIII 29, 75 VIII 21.
Lampis	n	4240	1870 VIII 22, 71 VIII 29.
Hollola	, ,	4310	1963 IX 7.
Raumo		390	1856 X 10, 57 VIII 13, 22, 58 VIII 5, 8,
	1	1	62 IX 4.
Eura	,,	3940	1857 VIII 18, 61 VIII 23, 62 IX 14,
	"		67 IX 5, 71 VIII 31.
Padasjoki.	, ,	43°	1861 VIII 15, 62 IX 18, 63 IX 11, 64 IX 11.
Asikkala .	, ,,		1866 IX 13, 67 IX 13, 68 VIII 12,
	"		69 VIII 25.
-	•	•	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Skörd.
Ulfsby.	6110	3910	1856 VIII 30.
			1656 IX 3, 59 IX 9.
			1857 VIII 26, 59 VIII 25, 61 VIII 10,
	0~1		62 IX 4, 63 VIII 21, 65 VIII 9, 66 VIII 24,
			69 VIII 9, 70 VIII 12.
Tohmajärvi	_	4810	1856 IX 5, 57 VIII 29, 58 VIII 24, 74 IX 8.
Multia	6210	4210	1857 VIII 20, 58 VIII 14, 59 VIII 23,
		2.0 2	60 VIII 17, 61 VIII 31, 62 IX 20,
	l <i>)</i>		64 VIII 5, 65 VIII 22.
Kihtelysvaara	,	48°	1864 VIII 14.
			1871 VIII 27.
Saarijärvi.			1858 VIII 21, 59 VIII 25, 62 IX 15,
Ĭ,	"	-	63 IX 15, 64 IX 10, 65 VIII 26, 66 IX 7,
	}		67 IX 21.
Karstula .	n	4210	1866 VIII 27, 69 VIII 23, 71 VIII 19,
	"	_	72 VII 25, 78 VIII 11, 75 VIII 11.
llomants .	"	49°	
Wiitasaari		43½°	1856 IX 3.
Kuopio	,,	451°	1856 VIII 28, 57 VIII 21, 58 VIII 12,
			59 VIII 15, 60 VIII 12.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1866 VIII 25, 67 VIII 31, 68 VIII 10,
			69 VIII 18, 70 VIII 6, 71 VIII 17,
			73 VIII 4.
Pielavesi .			1865 VIII 16.
Nurmes	63 1 º	4630	1856 VIII 29, 57 VIII 31.
	63≵º	40 <u>1</u> °	1856 IX 6, 58 VIII 13, 60 VIII 20.
Reisjärvi .	n		1856 IX 12, 57 VIII 22.
Haap aj ärvi			1864 VIII 18.
			1857 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 21.
Puolanko .	"	45½°	1856 VIII 26, 57 VIII 28, 58 VIII 17,
1.			59 VIII 28, 60 VIII 16, 61 VIII 19.
Suomussalmi			1864 VIII 29.
Uleaborg.	65°	43°	,
			75 VIII 16.
l Karlö	,,	4210	1856 VIII 29, 87 VIII 20, 60 VIII 24.

Ortens namn.	Test	Long	
Ortons namn.			Hordeum vulgare.
			Skörd.
77!	C = 30	4010	
Kemi	654	424	1870 VIII 12, 71 VIII 30, 72 VIII 16.
Ofvertornea	994	414	1868 VII 30, 69 VIII 18, 70 VIII 5,
			71 VIII 28, 72 VIII 10.
Rovaniemi	664	431	1868 VIII 14, 69 VIII 15, 26, 70 VIII 17,
			71 VIII 25, 72 VIII 15, 73 VIII 20,
	07.10		74 VIII 31.
			1858 VII 30, 73 VIII 25.
			1857 VIII 20, 58 VIII 5.
Enare	69°	447	1856 IX 7, 57 VIII 28.
			Avena sativa.
i			Sådd.
Lemland .	60°	3730	1856 V 13, 57 V 8, 59 V 9, 60 V 3, 61 V 11,
2022.			62 V 10.
Tenala	,,	41°	1863 V 4, 64 V 13, 65 V 15, 66 V 5.
Ekenäs		,,	1856 V 10, 59 V 16.
Karis			1856 V 16, 57 V 12, 58 V 15, 59 V 16,
	"		60 V 11, 61 V 16, 62 V 16.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 V 24, 62 V 7, 63 V 11, 64 V 17,
	"		65 V 10, 66 V 18, 67 VI 3, 68 V 13,
			69 V 18, 70 V 7, 72 V 10, 73 V 20,
			74 V 13, 75 V 19.
Jomala	6010	3730	1856 IV 26 (V 6), 57 V 8, 58 V 10, 59 V 7,
	•	•	60 V 5, 61 V 11, 62 V 12, 64 V 11,
			65 V 15, 66 V 5, 67 V 20.
Korpo	,,	3910	1857 V 8, 58 V 6.
Salo	"	4040	1861 V 10, 62 V 6, 63 V 1.
Kisko		4110	1856 V 11, 58 V 10, 59 V 10, 60 V 9,
	"		61 V 16, 62 V 14, 63 V 5, 64 V 14,
			65 V 15, 66 V 18.
Helsinge .	77	4230	1866 V 12.
Töfsala	6010		1856 V 10, 57 V 8.
Nådendal .	_	394	1962 V 6, 64 V 5, 66 V 5.
Piikkis		401°	1856 IV 26 (V 8).
Wichtis	″	420	1856 V 16, 57 V 11, 59 V 12.

Ortens namn.	Lat,	Long.	
Or some menuli			Avena sativa.
]			Sådd.
Borgå	6010	4910	1862 V 5, 63 IV 29, 64 V 13, 65 V 13.
Wederlaks		45½°	1870 V 9, 71 V 16.
Mohla	"	4710	1859 V 16, 60 V 5.
Tammela .	" 60≹°		
Mörskom .	_	4310	
Orimattila.	n	1	
Orimatuia.	"	"	1861 V 13, 62 V 9, 63 V 4, 65 V 15, 66 V 8,
			67 VI 4, 68 V 11, 70 IV 25, 72 IV 27,
Janakkala.	C10	42 1 °	73 V 5, 75 V 18.
Janakkaia.	OT	427	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			65 V 10, 66 V 22, 67 V 17, 68 V 11,
			69 IV 26, 70 V 3, 71 V 15, 72 V 1,
Lampia		42 } °	73 V 9, 74 V 7, 75 V 14. 1870 V 4, 71 V 20.
Lampis Hollola	n		
	" C110	4310	1001 V 22, 02 V 17.
Raumo	014	39°	1856 V 14, 57 V 6, 12, 58 V 17, 14, 59 V 11, 60 V 10, 61 V 16, 62 V 9.
F		2030	1857 V 6, 58 V 8, 59 V 11, 60 V 3, 61 V 6,
Eura	n	991	68 V 4, 67 V 28, 68 V 12, 70 V 9,
			72 V 13, 73 V 14.
T		40.10	1856 V 9.
Tyrvis	"	43°	
Padasjoki.	77	431°	
Asikkala .	"		
Taipalsaari	7 01 10	45%	
Björneborg	-		
Ulfsby Tammerfors	"	39½°	
	"	4130	
Parikkala.	n	4730	
0	0180	400	60 V 14, 61 V 24.
Orihvesi			1856 V 24.
Jokkas		4510	1860 V 18, 61 V 27.
Kides	624	477	
			61 V 20, 62 V 19, 63 V 11, 64 VI 6,
Tabmair		4010	65 V 22, 66 V 14, 67 VI 4, 69 V 13.
Tohmajärvi	77	481	1857 V 22, 58 V 11, 15, 59 V 20, 60 V 13,
1	l	ı i	74 V 19, 75 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Sådd.
Multin	c 0.10	4010	1856 V 22, 57 V 25, 58 V 26, 59 V 23,
muina	022	4.07	60 V 30, 61 V 30, 62 V 27, 63 V 30,
			64 V 30, 25.
Laukkas .		4310	1856 V 24.
Kihtelysvaara	"		1858 V 11, 59 V 18, 64 V 27.
		4010	1870 V 12, 71 V 24, 22, 72 V 16, 14,
	0.7		73 V 14.
Saarij ä rvi .	,,	4230	1858 V 19, 59 V 21, 62 V 23, 63 VI 3,
Ĭ	″	-	64 VI 4, V 30, 65 V 22, 66 V 30, 67 VI 15.
Karstula .	,,	42 1 º	1866 V 26, 67 VI 13, 68 V 11, 69 V 12,
		_	70 V 11, 71 V 23, 73 V 14, 74 V 13,
			75 V 20.
Ilomants .			1857 V 28, 59 V 24.
			1856 V 23.
Kuopio			1861 V 31.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 V 25, 64 VI 1, 65 V 24, 67 VI 1,
			68 V 11, 69 V 18, 70 V 25, 71 V 25,
			72 V 8, 73 VI 5.
			1856 V 21, 57 V 18, 58 V 12, 59 V 25.
	_		1856 V 28, 58 V 14, 59 V 16, 60 V 22.
Larsmo	n	401	1864 VI 13.
G. Karleby	"	404	1862 V 24. 1856 V 26, 57 V 15. 1864 V 17 (?).
Reisjärvi . Haapajärvi	n	425	1000 Y 20, 07 Y 10.
Kojono Kojono	"	45	1859 V 25.
Reshorted	041 6430	4010	1856 VI 4, V 28, 57 V 20, 23, 58 V 10, 21,
Lancotad.	047	441	75 V 19.
Puolanko .	"	4510	1856 V 26, 57 V 25, 58 V 21, 59 V 20,
_ =====================================	מ	#01	60 V 18, 61 V 25.
Uleåborg .	65°	430	1856 V 31, 57 V 15, 58 V 15, 62 VI 3,
			68 V 16, 70 V 20, 71 V 20, 73 V 23.
Kemi	6530	42 1 °	1862 VI 2, 63 V 27, 70 V 19.
			1868 V 11, 69 V 13, 70 V 20, 72 V 21.
			1870 V 17, 71 V 19, 72 V 19.

Ortens namn.	Lat. Lon	3.
		Avena sativa.
		Brodd.
Lemland .	600 37	1859 V 16, 60 V 14, 61 V 23.
Tenala		
Ekenäs	" "	19E@ 37 04
Karis	. 41	1857 V 20, 58 V 26, 59 V 24, 60 V 20.
Kyrkslätt .		
•	"	68 V 25, 69 V 28, 70 V 21, 72 V 17,
	-	74 V 31.
Jomala	601° 37	1857 V 23, 58 V 23, 59 V 20, 61 V 21,
	i	62 V 20, 64 V 25, 65 V 22, 67 VI 4.
Korpo	, 39	1857 V 17, 58 V 18.
Kisko		1858 V 22, 59 V 22, 61 VI 1, 62 V 26,
		63 V 24, 64 VI 5, 65 V 27, 66 VI 5.
Helsinge .	, 42	1866 V 30.
Töfsala	601° 39	1856 V 16, 57 V 18.
Nådendal.	, 39	1856 V 16, 57 V 18. 1861 VI 7, 64 V 23. 1870 V 30, 71 V 30. 1859 V 23, 60 V 15. 1856 V 22, 57 V 24. 1862 V 30, 65 VI 1, 67 VI 15, 68 V 23.
Wederlaks	, 45	1870 V 30, 71 V 30.
Mohla	, 47	1859 V 23, 60 V 15.
Tammela .	60% 41	1856 V 22, 57 V 24.
Orimattila.	" 43-	1862 V 30, 65 VI 1, 67 VI 15, 68 V 23.
Janakkala.	61° 42	[1801 V 29, 62 V 17, 63 V 24, 64 VI I,
		65 V 21, 66 VI 1, 67 VI 13, 68 V 22,
		69 V 13, 70 V 12, 71 VI 3, 72 V 14,
		73 V 26, 74 V 30, 75 V 21.
Lampis		P 1870 V 18, 71 VI 5.
Raumo		1
		ŀ 1856 VI 8.
Parikkala .		1861 VI 4.
		1860 V 31.
		1964 VI 11, 66 VI 3.
Tohmajärvi	, 48	1858 V 27, 59 V 28, 60 V 23, 74 VI 2,
		75 VI 3.
Multia	6210 42	1857 VI 8, 38 VI 7, 59 V 31, 60 VI 10,
		61 VI 9, 62 VI 7, 63 VI 13, 64 VI 11, 6.
Kihtelysvaara	" 48°	1858 V 20, 64 VI 4. 1870 VI 4, 71 VI 3, 72 V 28, 26, 73 V 28.
Seinäjoki .	621 40	[1870 VI 4, 71 VI 3, 72 V 28, 26, 73 V 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Brodd.
Saarijärvi .	6230	42‡°	1862 VI 9, 63 VI 18, 64 VI 14, 10, 65 VI 14,
	•		66 VI 10, 67 VI 25.
Karstula .	"	42 1 °	
1	"	•	71 VI 5, 73 V 30, 74 VI 1, 75 VI 1.
Kuopio	63°	45±°	1861 VI 7.
Nurmes	6330		1856 VI 4, 57 VI 3, 58 V 18.
Jakobstad	63 1 °	401°	1859 V 26.
Reisjärvi .	, ,	4210	1856 V 31.
Brahestad	64%	421°	1857 VI 6, 75 VI 4.
Puolanko .	'n	451°	1856 VI 13, 57 VI 8, 58 VI 10, 59 VI 2,
			60 V 28, 61 VI 5.
Kemi	65 3 °	42 1 °	1862 VI 11, 63 VI 8, 64 VI 15.
Orvertornea	66 <u>₹</u> °	41½°	1868 V 20, 69 V 25, 72 V 26.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1870 VI 28 (?), 71 VI 2, 72 V 30.
7 3			Axbildning.
Lemland .		3740	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Tenala	"	41°	1862 VII 14, 63 VII 6, 64 VII 12, 65 VII 18,
77		4	66 VII 8.
Karis	-		1859 VII 1.
Kyrkslätt .	n	42°	,
Tamala	0010	0 = 90	69 VII 17, 72 VII 3, 75 VII 13.
Jomala	90%	374	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Vorma	}	0010	65 VII 16, 67 VII 24.
Korpo Kisko	1 "	39½°	•
Kisku	,	4120	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Helsinge .	-	4030	63 VII 18, 64 VII 16, 65 VII 24, 66 VII 25. 1866 VII 13.
Töfsala	60 <u>₹</u> °		1856 VII 14, 57 VII 10.
Wederlaks	_		1870 VII 10, 71 VII 17.
Mohla	"		1859 VI 25, 60 VII 1.
Tammela .	60 1 °		1856 VII 15, 57 VII 4.
Mörskom .			1857 VII 11, 60 VII 16.
Orimattila	"	-	1861 VII 14, 62 VII 15, 65 VII 15, 14,
	, ,	"	72 VII 1.
•	٠.	•	V = 1 AA A+

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Axbildning.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 11, 62 VII 16, 63 VII 14, 64 VII 9,
	i	-	65 VII 17, 66 VII 14, 67 VII 28, 68 VII 7,
			69 VII 15, 70 VII 5, 71 VII 17, 73 VII 8,
			74 VII 12, 75 VII 9.
Lampis			1870 VII 9.
Raumo	61 1 °	39⁰	1857 VII 16, 58 VII 6, 59 VII 26.
Padasjoki.	,,	43°	1864 VII 12.
Ulfsby	61 1 °	39 1 º	1856 VII 27.
Jokkas	62°	45½°	1858 VII 10, 60 VII 14, 61 VII 18.
Kides	62 <u>‡</u> °	4730	1856 VII 28, 57 VII 17, 61 VII 12, 62 VII 16,
			63 VII 11, 65 VII 19, 67 VII 28, 68 VII 18,
			69 VII 11, 70 VII 13.
Tohmajärvi		48 <u>1</u> °	1859 VII 15, 74 VII 24.
Multia	62 1 °	4210	1859 VII 10, 60 VII 19, 61 VII 20, 62 VIII 4,
ľ			63 VIII 1, 64 VII 21.
Kihtelysvaara		48°	
Seinäjoki .		40½°	1871 VII 14, 78 VII 5.
Saarijärvi.	"	4230	1858 VII 11, 59 VII 4, 62 VII 22, 64 VII 24,
l			65 VII 22, 66 VII 21, 67 VIII 3.
Karstula .		421	1871 VII 21, 73 VII 11, 74 VII 12, 75 VII 6.
			1861 VII 19.
			1865 VII 22, 68 VII 13.
Reisjärvi .			1856 VII 20, 57 VII 18.
Brahestad	-		1875 VII 19.
Puolanko .	"	451	1857 VII 25, 58 VII 10, 59 VII 26, 60 VII 16,
77:	0 = 90	4010	61 VII 16.
Kemi	65%	421	1863 VII 13, 64 VII 20.
Öfvertorneå	664	411	1869 VII 18.
Rovaniemi	003	43+	1870 VII 18, 71 VII 16.
1			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1857 VII 11, 59 VI 30 (?).
Jomala	601°		1865 VII 19.
Korpo		3910	1857 VII 21, 58 VII 10.
Kisko			1858 VII 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Blomning.
Helsinge .	6010	4230	1866 VII 24.
			1856 VIII 1.
			1857 VII 7.
Janakkala			1861 VII 21, 62 VII 29, 63 VII 29, 64 VII 20,
			65 VII 25, 66 VII 27, 67 VIII 4, 68 VII 14,
		1	69 VII 23, 70 VII 18, 71 VII 23, 73 VII 15,
			74 VII 21, 75 VII 14.
Raumo	61‡°	39°	1857 VII 17, 58 VII 7.
Saarijärvi .	62 3 °	4240	1858 VII 23, 59 VII 19. 1857 VIII 10.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1857 VIII 10.
Puolanko .	64 3 °	45½°	1856 VII 24.
			Frömognad.
Lemland .	ഭഹം	27/30	1857 VIII 18, 59 VIII 6.
Tenala	l .		1862 IX 14, 65 VIII 22.
Karis			1860 VIII 14.
		3730	1859 VII 21 (?).
Korpo		3910	1857 VIII 20, 58 VIII 1.
Kisko	,,	4110	1858 VII 20, 60 VIII 20, 61 VIII 10,
	"		62 IX 14, 63 IX 6, 64 IX 10, 65 VIII 18,
			66 IX 3.
Töfsala	60 1 º	3910	1856 VIII 20.
Tammela .	60 1 °	4110	1857 VIII 20.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 16, 68 VIII 5, 69 VIII 22,
1	!		70 VIII 11, 71 VIII 26.
			1857 VIII 27, 58 VIII 2, 9.
			1861 VIII 10.
			1861 VIII 4, 64 VIII 15.
			1871 VIII 26.
Saarijärvi .	n	4230	1862 IX 12, 63 IX 1, 65 VIII 25, 66 IX 3.
Reisjärvi .	63 1 °	4210	1856 VIII 25.
			Skörd.
Lemland .	600	2780	1857 VIII 21, 59 VIII 12, 60 VIII 24,
Lemanu .	OU	317	61 VIII 29.
•	•	ı l	OF ATTI WAY.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
į			Skörd.
l			
Tenala	60°	41°	1862 IX 21, 63 IX 3, 64 IX 8, 65 VIII 29,
l			66 IX 4.
Karis	n	415	1856 IX 8, 57 VIII 28, 58 VIII 13, 59 VIII 15,
			60 VIII 29, 61 VIII 17, 62 IX 19.
Kyrkslätt .	"	42°	1860 VIII 23, 61 VIII 24, 62 IX 10, 64 IX 9,
			65 VIII 23, 66 IX 11, 68 VIII 10, 69 IX 3,
1.		02.30	72 VIII 16, 73 VIII 25.
Jomaia	607.	374	1857 VIII 24, 58 VIII 7, 59 VII 25 (?).
		0010	60 VIII 20, 64 VIII 30, 65 VIII 24.
Korpo	29	391	1857 VIII 28, 58 VIII 5. 1861 VIII 10.
Salo	n		
Kisko	n	414	1858 VII 29, 60 VIII 22, 61 VIII 17,
ł	•		62 IX 24, 63 IX 23, 64 IX 24, 65 VIII 23,
TT-1-in ma		4039	66 IX 13.
Helsinge .		427	1966 IX 11.
Töfsala	_	397	1856 IX 10, 57 VIII 24.
Nådendal.		397	1862 VIII 15, 65 VIII 25.
Piikkis	l "		1856 VIII 28.
Wichtis			1856 IX 8.
Borgå	1 "		1862 IX 12, 63 VIII 26.
Wederlaks	. "		1870 VIII 20, 71 VIII 28.
Mohla			1858 VIII 4, 59 VIII 15, 60 VIII 3.
Tammela .			1856 IX 9, 57 VIII 22.
Mörskom .	n	435	1856 IX 12, 57 VIII 28, 58 VIII 14,
0			59 VIII 19, 60 VIII 18.
Orimattila	n	n	1865 VIII 19, 67 IX 6, 68 VIII 14,
71-11-	61°	40.10	72 VIII 13.
Janakkala	61,	421	1861 VIII 20, 62 IX 15, 63 IX 5, 64 VIII 18,
}			65 VIII 22, 66 IX 8, 67 IX 2, 68 VIII 9, 69 VIII 27, 70 VIII 19, 71 IX 1, 72 VIII 8,
į			73 VIII 19, 74 IX 2, 75 VIII 18.
Lampis		4930	1870 IX 5, 71 IX 2.
Hollola	۳ ا	4210	1863 IX 7.
Roums	" " B110	200 #91	1856 IX 29, 57 VIII 27, 58 VIII 6, 10.
Kaumo	1914	139	1 1000 1X 29, 07 VIII 27, 05 VIII 6, 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Skörd.
Eura	6140	3040	1857 VIII 17, 61 VIII 19, 62 IX 18,
		1	67 TV 11
Padasioki .		43°	1862 IX 19 63 IX 1 64 VIII 26
Asikkala .	77	4310	1866 IX 27. 67 IX 26. 68 VIII 12.
Ulfsby	6140	3910	1862 IX 19, 63 IX 1, 64 VIII 26. 1866 IX 27, 67 IX 26, 68 VIII 12. 1856 X 5.
Parikkala .	n	4710	1857 VIII 22, 61 VIII 15.
	6210	4730	1859 VIII 25, 61 VIII 16, 63 IX 1, 64 IX 10,
	•	-	69 VIII 8, 70 VIII 10.
Tohmajärvi	n	481º	1856 IX 15, 74 IX 10.
			1857 VIII 26, 58 VIII 21, 59 VIII 28,
			60 IX 13, 61 VIII 31, 62 IX 22, 64 IX 24.
Kihtelysvaara		48°	1858 VIII 20.
Seinäjoki .			1871 IX 2.
Saarijärvi .	77	4230	1858 VIII 24, 59 VIII 27, 62 IX 22, 63 X 6,
·			64 IX 20, 22, 65 VIII 30, 66 IX 14.
Karstula .	22	4210	1866 IX 7, 69 VIII 28, 73 VIII 28,
			75 VIII 20.
Ilomants .	,,	49°	1859 IX 16.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 IX 19.
Lappajärvi	63½°	4110	1867 VII 5, 70 VIII 17.
Nurmes	63½°	4620	1856 VIII 30, 57 VIII 29.
Reisjärvi .	634	4210	1856 IX 19. 1867 VII 5, 70 VIII 17. 1856 VIII 30, 57 VIII 29. 1856 IX 18.
Brahestad	643	421	1857 1X 10, 58 VIII 20, 75 VIII 21.
Puolanko .	n	451	1856 IX 16, 57 IX 10, 58 VIII 20, 59 IX 5,
Vom:	CE Se	40.19	60 VIII 26, 61 VIII 26.
			1870 VIII 30. 1869 VIII 27, 70 VIII 30.
Rovaniemi			1870 VIII 30, 71 VIII 30.
voamemi	004	434	1010 1111 30, 11 1111 30.
			Poa annua.
Orimettile	ഒറുമ	1210	1872 ∇ 13.
Armarmia	001	403	TOTAL 4 IO.
			Dactylis glomerata.
Jokkas	620	4510	
- V			

		Long.	•
			Alopecurus pratensis.
Lannajärvi	6210	4110	1863 VI 20, 64 VI 16, 65 VI 19, 66 VI 26,
Dappajarvi	OOŢ	417	27 VII 10 20 VI 10, 00 VI 19, 00 VI 26,
			67 VII 10, 69 VI 18, 71 VI 15.
			D17
			Phleum pratense.
Lampia	C 1 0	4089	Axbildning.
Lampis		_	1871 VI 30.
Saarijärvi .	027	7019	1862 VI 4.
Dranestad	047	424	1856 VI 21.
			Blomning.
Kyrkslätt .			1865 VII 18, 72 VII 2.
Getha	60‡°	3710	1857 VI 29.
Orimattila	60¾°	43½°	1861 VII 14, 62 VII 10.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 15, 64 VII 6, 66 VII 15, 67 VII 23.
Padasjoki.	61 1 °	43°	1861 VII 15, 64 VII 6, 66 VII 15, 67 VII 23. 1864 VII 15.
Jokkas	62°	45½°	1860 VII 15.
Kides	62‡°	4730	1860 VII 15. 1858 VII 15, 60 VII 15.
Kihtelysvaara	62‡°	48°	1864 VII 20.
Seinäjoki .			1871 VII 19.
Saarijärvi.			1862 VI 23 (?).
Pielavesi .	63 1 °	4410	1865 VII 20.
			Frömognad.
Tenala	60°	410	1862 VIII 26.
		1	1866 VIII 20.
	6140	430	1864 VIII 14.
Parikkala .	6110	4710	1861 VIII 10.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1871 VIII 25.
Saarijärvi .	"		1862 VII 28 (?).
	,,		
			Anthoxanthum odoratum.
Kides	6240	4740	1856 VI 14.
	J		
,			
	j		- The state of the
	ļ		•

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ängsslåttern.
Kökar	60°	3810	1866 VII 17.
Lemland .		3740	1856 VII 22.
Ekenäs			1856 VII 5.
Karis	77	41¾°	1856 VII 21, 57 VII 20. 1860 VII 15, 61 VII 15, 63 VII 20, 70 VII 15.
Kyrkslätt .	22	42°	1860 VII 15, 61 VII 15, 63 VII 20, 70 VII 15.
Jomala	CO 10	27/30	1QK@ WII 01
Piikkis	60½°	40 1 °	1856 VII 8. 1862 VII 16, 63 VII 8, 64 VII 11, 65 VII 8.
Borgå	"	43½°	1862 VII 16, 63 VII 8, 64 VII 11, 65 VII 8.
Mörskom .	60¾°	,,	1856 VII 14, 57 VII 17.
Janakkala.	61°	42 1 °	1867 VII 24, 68 VII 11, 69 VII 16, 70 VII 14,
•			71 VII 19, 72 VII 15, 73 VII 11, 74 VII 17,
			75 VII 17.
Raumo	61½°	39°	1857 VII 13, 62 VII 16.
Eura			1857 VII 16, 60 VII 13, 61 VII 17, 67 VII 18.
Asikkala .			1868 VII 14.
Taipalsaari			1860 VII 23.
Björneborg	61 1 °	39 1 °	1857 VII 21, 58 VII 19.
Parikka a .	39		1857 VII 16, 58 VII 14, 59 VII 9.
			1856 VII 17.
Multia	62 1 °	42 1 °	1856 VII 19.
Laukkas		43½°	1856 VII 22.
	62 3 °	4230	1858 VII 23, 59 VII 20.
Karstula .	**	42 1 °	1870 VII 18.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 VII 17.
Kuopio	"	45½°	1859 VII 7.
Lappajärvi	63‡°	41 1 °	1863 VII 15, 64 VII 13, 65 VII 17, 66 VII 16,
			67 VII 26, 68 VII 7, 69 VII 14, 70 VII 12,
			71 VII 17, 72 VII 15, 73 VII 14.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VII 18, 57 VII 18.
Puolanko .	64 3 °	45½°	1856 VII 14.
Uleaborg .	65°	43°	1856 VII 13, 57 VII 15, 58 VII 10, 61 VII 10.
Sodankylä			1856 VII 28.
Muonioniska	68°	4110	1856 VII 27.

II. Flyttfoglar.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Accipitres.
			Falco haliaetus.
Villmanstrand	61°	4530	1856 IV 27.
Kuopio			1856 V 14.
•			
			Falco nisus.
Helsin ors	60 1 °	4210	1864 III 31.
•			•
			$oldsymbol{Falco}$ lagopus.
Villmanstr nd	61°	45¾°	1856 IV 27.
•			Sylvicolae.
			Lanius excubitor.
Villmanstrand	77	"	1856 V 23.
Pudasjärvi	651	44-2	1868 IV 29.
			Lanius collurio.
Villmanstrand	61°	4540	1856 V 13.
			Corvus frugilegus.
Villmanstrand	77	n	1856 IV 10.
			Outstan malkata
Helsingfors	CO 10	4010	Oriolus galbula.
neisingiors	00 3	422	1804 VI I.
			Sturnus vulgaris.
			Ankomst.
Käker	ണ	2010	1856 IV 23, 57 III 7.
Lemland .			1856 III 28, 57 III 17, 61 III 24.
Tenala			1863 III 28, 64 IV 7, 65 IV 11, 66 IV 6.
Karis	n		1857 IV 8.
	60 1 °	3910	1857 III 14, 58 III 28.
Salo			1869 IV 26 (?).
~ · · · · · ·	77	,	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sturnus vulgaris.
			Ankowst.
Kisko	60 1 °	4140	1858 III 30, 60 III 29, 61 III 25, 62 III 14,
		•	63 III 23, 64 III 26, 65 IV 9, 66 IV 5.
Helsingfors	29	4210	1864 III 24, 69 III 31.
Nådendal .	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	3940	1856 IV 5, 57 III 29, 59 IV 3, 61 III 28,
			62 IV 5, 67 IV 13, 69 IV 15, 70 IV 14.
Borgå	77	4310	1862 IV 4, 64 IV 4, 65 IV 8.
Wederlaks		4510	1871 IV 4.
Mohla			1860 IV 6.
Janakkala.	-	_	1861 IV 6, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 18,
•			65 IV 24, 66 IV 14, 67 V 13, 68 IV 21,
			69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4,
			73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3.
Lampis	"	4210	1871 IV 29.
Villmanstrand			1856 IV 6.
Raumo		39	1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9.
Padasjoki .	••	43°	1861 III 29. 63 IV 4.
Björneborg	61½°	3910	1856 V 14 (?). 1866 IV 9.
Orihvesi	61 3 °	420	1866 IV 9.
Seinäjoki .	623°	403°	1872 V 1.
Saarijärvi .	"	4230	1859 IV 12.
Jakobstad	63 1 °	401º	1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12,
·			60 III 27.
G. Karleby			1864 IV 10.
Brahestad	64 3 °	4210	1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19,
ŀ			64 IV 13.
			Bortfärd.
Kieko	6010	4110	1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22,
HISKU	307	411	66 VI 28.
Saarijärri	6030	4930	1859 IX 30 (?).
Saarijar vi .	UAT	401	1000 IV 20 (1)
			Muscicapa atricapilla.
Helsingfors	60 1 °	4210	1864 V 23.
Villmanstrand			
Pudasiärvi	65¾°	4410	1864 V 31.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Turdus viscivorus.
Helsingfors	60‡°	4210	1864 IV 2.
Villmanstrand	61°	4530	1856 IV 27.
Kuopio	6 3°	45‡°	1856 IV 26.
Brahestad	6430	42 <u>1</u> °	1858 V 7.
			Turdus musicus.
			Ankomst.
17 Shan	0.00	2010	1858 V 4.
Kökar			
Lemland .	"	4039	1859 III 29, 60 IV 19.
Bjerno	77	410	1859 III 29, 60 IV 19. 1858 IV 16. 1863 III 4, 64 IV 11, 65 IV 13. 1864 IV 18.
Tenala	"	400	1803 111 4, 04 1V 11, 05 1V 13.
Kyrkslätt .	»	42	1004 IV 18.
Jomaia	60%	377	1856 IV 9, 57 IV 14, 58 IV 19, 59 IV 15,
			60 IV 22, 61 IV 2, 62 IV 21, 64 IV 9,
, ,		0710	65 IV 15, 66 IV 14, 67 VI 26 (?).
Hammarland	77		1858 IV 12.
Korpo			1857 IV 11, 58 IV 5.
Kisko	27	411	1860 IV 6, 61 III 28, 62 IV 10, 63 IV 7,
			64 IV 13, 65 IV 8, 66 IV 3.
Helsingfors			1872 IV 27 (?).
			1857 V 19 (?).
Nådendal .	"	397	1862 IV 7, 64 IV 23, 67 IV 7 (?), 69 IV 23,
Dilli		4010	70 IV 19.
Piikkis			1856 IV 4.
Wederlaks	"	401	1871 V 9.
Mobla	7 70 30	411	1857 IV 12, 59 IV 18, 60 IV 17.
	604	411	1857 IV 16.
Orimattila	"		1965 IV 20, 66 IV 7, 67 IV 22, 68 V 4.
Janakkala	61°	421	1861 IV 4, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 13,
]			65 IV 14, 66 IV 11, 67 V 4, 68 IV 22,
			69 IV 20, 70 IV 18, 71 IV 29, 72 IV 6,
		4 = 20	73 III 29, 74 IV 21, 75 V 3.
Villmanstrand	"	401	1856 IV 27.
			1866 V 4, 67 V 24.
Jokkas	62°	451	1201 A 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Turdus musicus.
			Ankomst.
Kides	6210	4730	1857 V 18, 58 V 19, 59 V 11, 60 IV 25,
	0.04	*	61 V 6, 62 IV 28, 64 IV 23, 65 V 3,
ĺ			67 V 18, 68 V 1, 69 IV 23, 70 IV 21,
			71 V 3.
Tohmajärvi	77	48 1 °	1859 IV 22.
Multia			1863 IV 25, 64 IV 18.
Kihtelysvaara	,,	48°	1858 V 1, 59 IV 28, 64 IV 23.
Seinäjoki .	6230	4010	1870 IV 15, 71 IV 15, 72 IV 20, 73 IV 12.
Saarijärvi .	, "	4230	1861 V 17, 62 IV 19, 64 IV 19, 65 V 6,
	"	_	66 IV 10, 67 V 19.
Karstula .	,,	4210	1868 IV 24, 69 IV 22, 70 IV 19, 71 V 1,
			72 IV 11, 73 IV 15, 74 IV 19, 75 IV 18.
Kuopio	63°	45‡°	1956 V 11
Kajana	6410	45½°	1859 V 11, 60 IV 30.
Puolanko .	64 3 °	451°	1858 IV 29, 59 V 10, 60 IV 25.
Uleåborg.	65°	43°	1859 V 11, 60 IV 30. 1858 IV 29, 59 V 10, 60 IV 25. 1862 V 3.
Karlö	,,	421°	1857 V 6, 58 IV 20.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 V 8, 67 V 30, 68 V 1, 69 III 27.
Öfvertorneå	66 1	41½°	1868 V 4, 69 V 12, 70 IV 26, 71 V 21,
			72 IV 29.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 V 19, 70 IV 29, 72 V 27 (?).
			1857 IV 18.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 V 20, 57 V 20, 58 V 12.
			Bortfärd.
Jomala	60 1 °	3730	1862 VI 30, 64 VII 8, 65 VII 13, 66 VII 14,
	•	•	67 VII 19 (sången upphörde).
Janakkala	61°	421°	1861 VII 20, 62 VII 15, 63 VII 15 (sången
		-	upphörde).
Kides	62 1 °	4740	
Saarijärvi .	62 3 °	42 3 °	1862 IX 27.
Öfvertorneå	6610	41 1 °	1868 VIII 30, 70 VIII 28, 71 VIII 20,
			72 VII 28.
Utajoki	69}	4410	1856 IX 15, 57 IX 1, 58 IX 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Turdus iliacus.
Villmanstrand	61°	45 2 °	1856 IV 27.
			1860 IV 27.
Pudasjärvi	65½°	4410	1867 V 29.
Ū			
			 Turdus pilaris.
			1856 IV 20.
Taipalsaari	614	45¾°	1860 IV 23.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1858 IV 29, 59 IV 21.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 9.
Nurmes	63½°	4630	1856 V 17.
Jakobstad	63 3 °	401°	1856 IV 30.
			1860 IV 28.
Puolanko .	643	451°	1856 V 10.
			· Sulvia mhilamala
II -lain mfama	CO 16	4010	Sylvia philomela.
Heisingiors	610	422	1856 V 19 (skjuten). 1856 V 14.
Domiticalo	01 6110	407	1861 V 17.
			1860 V 20, 61 V 22.
JUANAS	02	407	1600 V 20, 01 V 22.
			Sylvia rubecula.
Helsingfors	601	4210	1864 IV 7.
Kuopio			
-	l		
			Sylvia phoenicurus.
			Ankomst.
Kökar			1858 V 5.
Lemland .			1859 V 20, 62 V 11.
Tenala	n		1863 V 6, 64 V 14, 65 V 5, 66 V 7.
Jomala	601	377	1858 V 10, 61 V 12, 62 IV 29, 64 V 22,
1_			65 V 13, 66 V 17.
Korpo		391	1857 V 20.
Salo		403	1869 V 12.
Helsingfor	9 7	421	1872 IV 27.
Töfsala	601	391	1857 IV 12.
Nådendal .	,,	1394	• 1862 IV 6 (?), 67 V 3, 70 V 7.

Ortens namn.	Lat	Long	
Orocus namn.		TAR.	Sulvia phamiauma
1			Sylvia phoenicurus.
Diibbia	6010	4010	Ankomst. 1856 IV 29.
Mohla			1860 IV 10.
Tammela .			
Orimattila	7 010	433	1867 V 22, 68 V 17.
J anakkala	91,	421	1864 V 8, 66 V 3, 67 V 25, 68 IV 12,
			69 IV 18, 70 V 3, 71 V 2, 73 V 5,
37:11		4 = 30	74 IV 10, 75 IV 28.
Villmanstrand			1856 V 4.
Raumo	914,		
Taipalsaari	700		1860 IV 24.
Jokkas	02	405	1856 V 14, 59 V 12, 60 V 17, 61 V 15.
vides · · ·	024°	474	1856 IV 27, 57 V 7, 58 V 3, 59 V 11,
{			61 V 7, 62 V 5, 63 V 5, 64 V 15, 65 V 6,
			66 V 5, 67 V 26, 68 V 6, 69 V 6,
m.,			70 IV 24, 71 V 4.
Tohmajärvi			1874 V 5.
	_		1863 IV 17.
Laukkas.	"	4310	1856 V 2.
Seinajoki .	62 <u>4</u> °	4010	1871 V 11, 72 IV 20, 73 V 10.
Saarijärvi.		42¾°	1858 V 4, 59 IV 11, 64 V 20.
Karstula .	n	4210	1866 V 6, 67 V 19, 68 V 10, 69 V 11,
			70 V 9, 71 V 22, 72 V 5, 73 V 10,
			74 V 14, 75 V 12.
Kuopio	63°	451°	1856 V 11.
Nurmes	63½°	463°	1856 V 12, 57 V 10.
Jakobstad			1856 V 15.
G. Karleby	"	40 7 °	1864 IV 22 (?).
Brahestad		421°	1856 V 12, 13, 57 V 20, 23, 58 V 4.
Puolanko .	"	451°	1856 V 12, 57 V 20, 58 V 8, 59 V 5,
			60 V 18, 61 V 21.
Uleåborg.	65°	43°	1856 V 12, 57 V 3, 58 V 8, 59 V 14,
			60 V 16, 61 V 21, 62 V 1, 64 V 23,
			65 V 12, 66 V 13, 67 V 20, 70 V 8,
			71 V 12, 72 IV 27, 73 V 8, 74 V 22,
i		,	75 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
ļ			Sylvia phoenicurus.
			Ankomst.
Karlö	65°	421°	1858 IV 23.
			1864 V 15, 67 VI 13, 68 V 7, 69 V 13.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 69 V 18, 70 V 27, 71 V 31,
		}	72 V 13.
Sodankylä	67 ½°	4410	1873 V 1, 74 IV 1 (?).
Enare	69°	4470	1856 VI 8, 57 V 29, 67 VI 7.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 1, 58 V 29.
			Bortfärd.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1858 VIII 14, 59 IX 14. 1860 VIII 28, 61 VIII 28. 1868 VIII 20, 70 VIII 18, 71 VIII 16,
Puolanko .	643°	4510	1860 VIII 28. 61 VIII 28.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 20. 70 VIII 18. 71 VIII 16.
	_	_	72 IX 3.
Utsjoki	69 1 °	441º	1856 IX 5, 58 IX 20.
	,		
			Sylvia hortensis.
Villmanstrand	61°	45¾°	1856 VI 10.
			Sylvia cinerea.
Helgingfors	601º	4910	1864 V 26.
			1856 V 15.
	0.1	201	1000 v 15.
			Sylvia hypolais.
Helsingfors	60 1 °	4210	1864 V 26.
Villmanstrand	61°	4530	1864 V 26. 1856 VI 10.
			Sylvia trochilus.
			Ankomst.
Karis	60°	4130	1856 V 13, 58 V 10.
Brändö	60¾°	3870	1857 V 11, 58 V 2.
Nådendal .	77	39 1 °	1862 V 10, 64 VI 3, 65 V 13, 67 V 24,
7	0.44	40.5	68 V 1, 69 V 11, 70 V 13.
Janakkala.	61	421	1863 IV 10, 65 IV 24, 66 IV 9, 67 V 6,
			68 IV 20, 69 IV 17 (?), 71 IV 22, 72 IV 6,
,		l	75 V 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sglvia trochilus.
			Ankomst.
Villmanstrand	61°	4530	1856 V 12.
Raumo	61+0	39°	1860 V 2.
Kides	62 1 °	4730	1863 V 13, 68 V 21, 70 V 13.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1858 IV 20, 59 V 5.
Karstula .		4210	1867 VI 7, 68 V 28, 69 V 18, 70 V 16,
		_	71 V 22, 72 V 14, 73 V 9, 75 V 23.
Kuopio	63°	45‡°	1856 V 14.
Nurmes	63 1 °	46¾°	1856 V 30.
Jakobstad	63 3 °		
G. Karleby	22	40¾°	1863 IV 12 (?).
Brahestad	643°	421°	1858 V 14.
Uleåborg .	65°	43°	1862 IV 23 _* (?).
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1869 V 16.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 27, 69 V 18, 70 V 28, 71 V 21,
			72 V 3.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 2, 57 V 26.
		}	Bortfärd.
Saarijarvi .	62 1 °	42¾°	1858 VIII 28, 59 IX 18.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 10, 70 VII 28, 71 VII 25,
	_		72 VIII 2.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 20, 57 IX 1.
	_		
			S y lvia abietina.
Villmanstrand	61°	45 1 °	1856 V 12.
	!		Anthus pratensis.
Villmanstrand	"	,,,,,,	1856 IV 27.
Kuopio	63"	451	1856 V 9.
Kajana	641	40-2	1860 V 1.
			Anthus arboreus.
Villmanstrand	@10	4530	
Kuopio	600 01,	4810	10 0 0 ¥ 4.
Dudosičeni	05°	4410	1864 V 3, 67 VI 13.
ruuasjarvi i	DO.	445	1002 V 3, 06 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Motacilla alba.
			Ankomst.
Lemland .	ഭ∩⁰	2730	1856 IV 12, 57 IV 10, 59 IV 14, 60 III 29,
Demiand .	00	317	61 IV 4, 62 IV 9.
Bjerno		4030	1857 IV 7.
Hangö	n	n	1865 IV 8.
Tenala		41°	1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6.
Ekenäs	•	, ,	1856 IV 24, 59 IV 20.
Karis			1856 IV 22, 57 IV 14, 58 V 9 (?), 59 V 2,
			60 IV 20, 62 V 13 (?).
Jomala	60‡°	3710	1856 IV 15, 57 IV 23, 58 V 5, 59 IV 22,
			60 IV 29, 61 V 5 (?), 62 IV 23, 64 IV 13,
			5 IV 27, 66 IV 13, 67 V 13.
Korpo		391	1857 IV 6, 58 IV 18.
Salo		40 3 °	1869 IV (7) 17.
Kisko	n	4110	
'			61 IV 25, 62 IV 7, 63 IV 10, 64 IV 12,
			65 IV 9, 66 IV 7.
Helsingfors		421	1864 IV 13, 72 IV 14.
Brändö	-		1857 IV 16, 58 IV 19.
Nådendal.	n	397	1856 IV 12, 57 IV 13, 58 IV 16, 59 IV 13,
			60 IV 17, 61 IV 12, 62 IV 7, 63 IV 9,
			64 IV 14, 65 IV 18, 66 IV 14, 67 IV 20,
11-		40°	68 IV 18, 69 IV 19, 70 IV 15.
Åbo Piikkis		1 1	1867 IV 22. 1856 IV 12.
Borgå	n		1862 IV 19, 65 IV 10.
Wederlaks			1871 IV 21.
Mohla	n	4710	
Tammela .	603º		
Mörskom .	, ,	4310	
	n	102	60 IV 11, 61 IV 30.
Orimattila.	n	,,	1862 IV 15, 63 IV 15, 64 IV 22, 65 IV 11,
	ח	"	66 IV 13, 8, 67 IV 22, 29, 68 IV 20,
			69 IV 21, 70 IV 14, 71 IV 20, 72 IV 23,
1			73 V 1, 74 IV 22, 75 V 1.

61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. Björneborg	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Janakkala 61° 42½° 65 IV 4, 62 IV 16, 63 IV 15, 64 IV 23, 65 IV 23, 66 IV 13, 67 IV 22, 68 IV 20, 69 IV 8, 70 IV 24, 71 IV 20, 72 IV 23, 73 IV 18, 74 IV 9, 75 V 2. Lampis , 42½° 1871 IV 27. Hollola , 43½° 1861 V 1, 62 IV 22, 63 IV 19, 64 IV 11. 1865 IV 14. 1865 IV 14. 1856 IV 26. 1856 IV 16, 57 IV 14, 9, 58 IV 17, 59 IV 12, 60 IV 13. Eura , 40½° 1856 IV 16. Tyrvis , 40½° 1856 IV 16. 1856 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 16. 1856 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. 1856 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. 1856 IV 10, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. 1856 IV 22. 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 3. 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 23, 65 IV 22, 69 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 23, 65 IV 22, 69 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 69 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 23, 65 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1860 IV 29, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 23, 65 IV 23, 59 IV 18, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1870 IV 20, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,				Motacilla alba.
Control Cont				Ankomst.
Control Cont	Janakkala	61°	4210	1861 V 4. 62 IV 16 62 IV 15 64 IV 23
Compage		0.	_~_	65 IV 23. 66 IV 13. 67 IV 22. 68 IV 20
Campis				
Lampis				
Hollola	Lampis		423°	1871 IV 27.
Nastola	Hollola	,,		
Villmanstrand Raumo A5½° A5½° A5½° A56 IV 16, 57 IV 14, 9, 58 IV 17, 59 IV 12, 60 IV 13.				
Raumo 61½° 39° 1856 IV 16, 57 IV 14, 9, 58 IV 17, 59 IV 12, 60 IV 13. Eura , 39½° 1861 III 28 (?), 62 IV 8, 70 IV 16. Tyrvis , 40½° 1856 IV 16. Akkas , 41½° 1866 IV 21. Padasjoki . , 43½° 1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. Taipalsaari . , 45½° 1856 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. Björneborg 61½° 39½° 41½° 1856 IV 29, 67 V 17. Björneborg Parikkala . , 47½° 1856 IV 22. Parikkala . , 47½° 1856 IV 22. Parikkala . , 47½° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas 62° 45½° 45½° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas 62½° 45½° 45½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1858 IV 29, 66 IV 13. 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 48½° 4856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Villmanstrand	77		
Eura ,	Raumo	61‡°	39°	1856 IV 16, 57 IV 14, 9, 58 IV 17, 59 IV 12,
Tyrvis ,				
Akkas Padasjoki. Asikkala. "" 434° 1866 IV 21. 1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. 1856 IV 24, 58 V 2, 59 IV 19, 60 IV 13, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. Björneborg 61½° 39½° 41½° 1856 IV 22. Parikkala. Orihvesi. 61¾° 42° 1856 IV 28. Orihvesi. 61¾° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas Kesälaks. Jyväskylä. 62½° 45½° 45½° 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 1876 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,			39 1 °	1861 III 28 (?), 62 IV 8, 70 IV 16.
Padasjoki . " 43° 1861 V 5. Asikkala . " 45½° 1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. 1856 V 4, 58 V 2, 59 IV 19, 60 IV 13, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. 1857 IV 16. 1856 IV 22. 1861 IV 28. Orihvesi . 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas . 62° 45½° 45½° 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä . 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,		n	40½°	1856 IV 16.
Asikkala . " 43½° 1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17. 1856 V 4, 58 V 2, 59 IV 19, 60 IV 13, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. 1856 IV 22. 1856 IV 22. 1861 IV 28. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,		"	4120	1856 IV 21.
Taipalsaari " 45½° 1856 V 4, 58 V 2, 59 IV 19, 60 IV 13, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. Björneborg 61½° 39½° 1856 IV 22. Parikkala . 01½° 42° 1861 IV 28. Orihvesi . 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas . 62° 45½° 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks . 47½° 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä . 62½° 43½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,				
61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20, 66 IV 29, 67 V 17. Björneborg		**	4310	1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17.
Björneborg 61½° 39½° 1857 IV 16. Tammerfors " 41½° 1856 IV 22. Parikkala. " 47½° 1861 IV 28. Orihvesi. 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas. " 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks. " 47½° 1856 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä. 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides. " 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi " 48½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia. 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 24, 63 IV 24, 20,	Taipalsaari	"	45¾°	
Björneborg 61½° 39½° 41½° 1856 IV 22. Parikkala . , 47½° 42° 1861 IV 28. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas 62° 45½° 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks . , 47½° 1860 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä . 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides , 47½° 60 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,				
Tammerfors	D::: 1	0410	2210	66 IV 29, 67 V 17.
Parikkala . " 47½° 1861 IV 28. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas 62° 45½° 47½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks . " 47½° 1866 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä . 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides " 47½° 60 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Bjorneborg	614		
Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 24, 57 IV 15, 58 IV 29, 59 IV 24, 60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. Jokkas 62° 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks . , 47½° 1866 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. IS56 IV 29, 66 IV 13. Kides , 47½° 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi , 48½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Tammeriors	"		
Jokkas 62° 45½° 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks 47½° 1860 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. Jyväskylä 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi 48½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 45½° 45½°		7 C180	471	1861 IV 28.
Jokkas 62° 45½° 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3. Kesälaks	Orinvesi	014.	42	
Kesälaks . " 47½° 43½° 43½° 1860 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3. I 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides	Tokkes	600	4 5 10	UU I V 24, DZ V I, UO I V 9.
Jyväskylä. 62½° 43½° 1858 IV 29, 66 IV 13. Kides , 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. Tohmajärvi , 48½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,			4710	1960 IV 00 69 V 1 64 IV 00 68 IV 0
Kides , 47½° 1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22, 60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,			4/2	1959 TV 00 66 TV 19
60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21, 64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Kides	0.47	4730	1956 IV 04 67 IV 10 69 V 0 60 TV 00
64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25, 68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	ALIUUS	"	4/1	60 TV 97 61 TV 91 69 TV 94 69 TV 94
Tohmajärvi Multia 62½° 42½° 42½° 42½° 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26. 1874 V 4, 75 V 3. 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	.			RAIVIR REVERRIVIS CONTROL
Tohmajärvi " 48½° 1874 V 4, 75 V 3. Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,				
Multia 62½° 42½° 1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18, 69 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Tohmaiärvi		4810	
60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,	Multia.	6210	4210	1856 IV 16. 57 IV 13 58 IV 23 59 IV 18
		2	2	
		·		64 IV 19, 16, 65 IV 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Motacilla alba.
			Ankomst.
Laukkas	6240	431º	1856 V 8, 61 V 3.
Kihtelysvaara	,,	48°	1859 IV 22, 64 IV 19.
Seinäjoki .	62 1 9	40½°	
1	_	•	73 IV 14.
Saarijärvi .	,,	4240	1858 IV 20, 59 IV 23, 62 IV 22, 63 V 8.
			64 IV 19, 16, 65 V 7, 66 IV 21, 67 IV 21.
Karstula .	n	42 1 °	1866 IV 13, 67 IV 23, 68 IV 27, 69 IV 22,
•			79 IV 17, 71 IV 20, 72 IV 8, 73 III 28 (?),
			74 IV 5, 75 IV 29.
Ilomants .	,,	49°	
Wiitasaari	63°		1856 IV 26.
Kuopio	n	45‡°	1856 IV 26, 61 V 3, 63 IV 22, 65 V 12.
Lappajärvi	63 1 °	4140	1963 IV 28, 64 IV 16, 65 IV 27, 66 IV 11,
			67 IV 24, 68 IV 20, 70 IV 18, 71 IV 26,
			72 IV 10, 73 IV 22.
Nurmes	63 1 °	46 2 °	1856 IV 27, 57 V 4.
Jakobstad	63 } °	401°	1856 IV 21, 57 IV 14, 58 IV 23, 60 IV 24.
G. Karleby	"		1863 IV 18, 64 V 12.
			1859 IV 25, 60 IV 22, 69 IV 22.
Brahestad	643	4210	1856 IV 30, 57 IV 18, V 2, 58 V 2, 60 IV 23,
			64 IV 30, 68 V 7, 75 IV 4 (?).
Puolanko .	"	45‡°	1856 V 8, 57 V 4, 58 IV 30, 59 IV 21,
		_	60 IV 25, 61 V 3 .
Suomussalmi			1862 IV 29, V 10.
Uleåborg .	65°	43°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			60 IV 23, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 30,
			64 IV 23, 67 V 10, 68 IV 25, 69 IV 20,
			70 IV 21, 71 IV 24, 72 IV 18, 73 IV 30.
Karlö	n	42 1 °	1856 V 3, 57 IV 15, 58 IV 20, 60 IV 17,
,	0545		61 V 2.
Pudasjärvi	6510	4410	1864 V 8, 68 IV 28, 69 III 23 (?).
Kemi	65‡°		
Tornea			1860 V 5, 61 V 4, 63 V 8.
Ofvertorneå	66 } °	4110	1868 IV 27, 29, 69 IV 24, 70 IV 23, 71 V 1,
1		1	72 IV 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Motacilla alba.
İ		Ì.	Ankomst.
Rovaniemi	6640	43 1 °	1868 IV 30, V 8, 69 IV 23, 70 IV 30.
	•	•	71 V 16, 72 IV 23, 73 V 4, 74 V 6.
Kemiträsk	6630	4510	
Sodankylä	6740	4410	1856 V 10, 57 V 9, 58 V 5, 59 IV 28,
	-	-	60 IV 26, 61 IV 27, V 4, 62 V 4, 73 V 3,
ĺ			74 IV 20.
Enare	69°	4430	1856 VI 3 (?), 57 IV 30, 67 V 23.
Utsjoki	69 3 °	4430	1856 V 21, 57 V 10, 58 V 4, 67 V 29,
	-	-	69 V 13, 70 V 7, 71 V 17, 72 V 13.
			73 V 23, 74 V 26, 75 V 15.
			Bortfärd.
Lemland .	60°	3740	1860 X 3.
Ekenäs			1856 X 11.
Karis	22	41120	1857 X 2, 58 IX 20, 59 IX 5, 60 X 3.
Jomala	601°	3730	1861 X 4.
Korpo	27	301º	1857 IX 13, 58 X 2.
Kisko	2	4110	1866 X 2.
Nådendal .	60 <u>₹</u> °	39≵⁰	1861 X 2, 67 IX 27, 69 IX 24, 70 X 5.
Janakkala	61°	421°	1861 IX 25, 62 X 9, 63 X 7, 64 IX 27,
			65 IX 25, 69 X 1, 71 IX 29, 72 IX 29,
	ļ		73 IX 27.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 10.
Jokkas	62°	45½°	1856 IX 11, 60 IX 22, 61 VIII 30. 1871 IX 18, 72 IX 13.
Seinäjoki .	62}°	40½°	1871 IX 18, 72 IX 13.
Saarijärvi .	"	4230	1858 IX 15, 59 IX 24, 62 IX 18, 63 IX 6,
	į		64 IX 20, 65 IX 9, 66 IX 17.
Karstula .	n	42½°	1866 IX 29, 67 IX 23, 68 IX 28, 69 IX 28,
			71 IX 22, 75 IX 27.
			1856 X 6, 57 IX 27.
			1859 IX 29.
Brahestad.	6430	421°	1875 IX 26.
Puolanko .	,,	4510	1856 IX 15, 57 IX 15, 59 IX 1, 60 IX 20,.
	(61 IX 22.
Uleåborg .	65°	43°	1861 IX 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Saxicola oenanthe.
			Ankomst.
Korpo	60 1 °	3919	1857 IV 10, 58 IV 25.
Salo	"	40%	1869 IV 25.
Kisko			1860 IV 23, 61 V 4, 62 IV 29, 63 V 2,
	,,	•	64 IV 26, 65 IV 24, 66 IV 20.
Helsingfors	,,	4230	1864 IV 26, 72 IV 27.
Brändö	604	3830	1857 IV 19, 58 IV 24.
Nådendal .			1856 IV 13, 57 IV 17, 58 IV 20, 59 IV 15,
		•	60 IV 16, 61 IV 28, 62 IV 22, 63 IV 21,
			64 IV 26, 65 IV 21, 66 IV 23, 67 V 4,
			68 IV 25, 69 IV 22, 70 V 4.
Piikkis	77	401°	1856 IV 14.
Mohla	27	4710	1860 IV 22.
Tammela .	60 <u>3</u> °	4110	1857 IV 18.
Mörskom .	>>	43½°	1856 IV 27, 58 IV 21, 59 V 8, 60 IV 24,
			61 IV 29.
Orimattila	77	,,	1862 IV 30, 63 IV 24, 64 IV 24, 65 IV 24,
		i	66 V 1, 4, 67 V 20, 68 V 1, 70 V 4, 71 V 2,
			72 IV 24, 73 V 6, 74 V 9, 75 V 4.
Janakkala	61°	421°	1861 V-9, 62 IV 18, 63 V 8, 64 IV 26,
			65 V 6, 66 IV 27, 68 V 8, 69 IV 24,
			70 IV 24, 71 V 2, 72 IV 29, 73 V 2,
		. [74 V 9, 75 V 1.
Hollola	"		1861 V 12, 62 V 5.
Villmanstrand	77	45¾°	1856 IV 27.
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 26, 57 IV 28, 58 IV 28, 59 IV 26,
l			60 IV 23, 61 V 6.
Tyrvis	"	40½°	1856 V 1.
Taipalsaari	"	4530	1856 V 2, 60 IV 22. 1856 IV 26.
Ulfsby	61 1 º	39½°	1856 IV 26.
Tammerfors	29	4110	1856 V 11.
Kesälaks .		4730	1860 IV 13 (?).
Kides	62 1 °	4740	1857 V 3, 58 V 2, 59 IV 25, 60 IV 30,
1			61 V 7, 62 V 4, 63 IV 30, 64 V 12,
1			65 V 8, 66 V 2, 67 V 19, 68 V 10, 70 V 1,
			73 V 3.

Ortens namn.	Lat	Long.	
Ortons namn.		nong.	0
1			Saxicola oenanthe.
			Ankomst.
		4210	1863 V 17, 64 V 11.
Kihtelysvaara	ı <i>"</i>	48°	
Seinäjoki .		4010	1870 IV 23, 71 IV 28, 72 IV 25, 73 V 3.
Saarijärvi .	'n	4230	1858 V 7, 59 V 10, 63 V 9, 64 IV 20, V 2,
	[65 V 7, 66 IV 30, 67 V 19.
Karstula .	'n	4210	1866 V 11, 67 V 4, 68 V 7, 69 IV 24,
i			70 IV 26, 71 V ₃ , 72 IV 26, 73 V 6,
	1	1	74 IV 30, 75 V 3.
llomants .	"	49°	1859 V 14.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 V 7.
Nurmes	63 1 °	4620	1856 V 23, 57 V 23, 59 V 17.
Jakobstad.	63₹°	40 1 °	1856 IV 27, 57 V 1, 58 IV 30, 59 V 6,
		l	60 IV 30.
G. Karleby	n	40¾°	1864 IV 21.
Kajana	64‡°	4510	1859 IV 25, 60 V 1.
Brahestad.	6440	421°	1856 V 9, 57 V 9, 58 V 2, 7.
Puolanko .	37		1856 V 10, 57 V 20, 58 V 10, 59 V 10,
		1 1	60 V 11, 61 V 18.
Uleåborg .		43°	1861 V 17, 62 V 12, 70 V 10, 71 V 4.
Karlö	n	42 <u>1</u> °	1858 V 3.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1864 V 10, 67 V 31, 68 V 13, 69 V 10.
Kemi	65 3 °	42 1 °	1862 V 15, 70 IV 25 (?), 71 VI 1 (?), 72 IV 28.
Öfvertorneå	6640	4110	1868 V 13, 69 V 17, 70 V 20, 71 V 25,
1	1		72 V 1.
Enare	69°	4430	1857 V 31, 67 VI 5.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 V 30, 57 V 31, 58 V 17, 69 V 5,
	-		78 V 26, 75 V 22.
			•
			Bortfärd.
Korpo	60 1 °	39 1 °	1858 IX 16.
Nådendal .	60½°	39≹°	1870 IX 27.
Ulfsby	6140	3 91 °	1856 LX 5.
	62 1 °	40½°	1871 IX 3, 72 VIII 25.
Saarijärvi .	'n	42‡°	1858 VIII 16, 59 IX 4, 63 VIII 18, 64 IX 10,
l			66 IX 15.

Ortens namn.	Liter	Long	
Ortens namn.		Hong.	Samisala amantha
	!		Saxicola oenanthe.
Karatula	E0 30	4010	Bortfård. 1871 IX 22.
			1856 VIII 30, 57 IX 15.
			1856 VIII 20, 57 VIII 25, 59 VIII 25,
Fuolanko .	U47	301	60 IX 5, 61 IX 5.
Öfferstames	CC 10	4110	1868 VIII 22, 70 VIII 19, 71 VIII 15.
			1856 IX 5, 58 IX 5, 58 IX 23 (?).
Cosjon	OaL	447	10901A 5, 901A 5, 901A 25 (r).
			Saxicola rubetra.
			Ankomst.
			1857 IV 21.
Villmanstrand			1856 V 13.
Karstula .	62 3 °	4210	1871 V 25, 72 V 13, 73 V 11, 75 V 16.
Ilomants .	27	49°	1859 V 14.
Kajana	64½°	45½°	1859 V 12. 1868 V 27, 70 V 24, 71 VI 1. 1857 V 28, 67 V 29.
Ofvertornea	66 <u>1</u> °	411°	1868 V 27, 70 V 24, 71 VI 1.
Utsjoki	69 1 °	44½°	1857 V 28, 67 V 29.
1		i i	75
•			Bortfärd.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1968 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18.
	66 1 °	41½° 44¾°	1968 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18.
Öfvertorneå Utsjoki	66 1 ° 69 1 °	41½° 44¾°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5.
	66 1 °	41½°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis.
Utsjoki	69 ‡ °	441	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1867 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång).
Utsjoki Kökar	69 1 °	441°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1867 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1866 III 22, 57 III 15, 58 III 20.
Utsjoki	69 1 °	441°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20,
Utsjoki Kökar Lemland .	69 1 °	441°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27.
Utsjoki Kökar Lemland . Mariehamn	69‡°	38½° 37¾°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21.
Utsjoki Kökar Lemland . Mariehamn Bjerno	694°	38½° 37¾°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22.
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala	694°	38½° 37¾°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5.
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala Ekenäs	694°	38½° 37¾° 40¾° 41°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 6, 59 III 5.
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala	694°	38½° 37¾° 40¾° 41°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 6, 59 III 5. 1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1,
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala Ekenäs Karis	694°	38½° 37½° 40½° 41° "	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1, 60 IV 9.
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala Ekenäs	694°	38½° 37¾° 40¾° 41°	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 6, 59 III 5. 1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1, 60 IV 9. 1861 III 30, 62 IV 9, 63 III 22, 64 IV 12,
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala Ekenäs Karis	694°	38½° 37½° 40½° 41° "	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 6, 59 III 5. 1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1, 60 IV 9. 1861 III 30, 62 IV 9, 63 III 22, 64 IV 12, 65 IV 15, 66 IV 6, 67 IV 22, 69 IV 2,
Kökar Lemland. Mariehamn Bjerno Tenala Ekenäs Karis	694°°	38½° 37½° 40½° 41° "	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18. 1857 IX 5. Alauda arvensis. Ankomst (sång). 1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20. 1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20, 61 III 20, 62 III 27. 1869 III 21. 1866 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22. 1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5. 1856 IV 6, 59 III 5. 1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1, 60 IV 9. 1861 III 30, 62 IV 9, 63 III 22, 64 IV 12,

		Long.	
			Alauda arvensis.
			Ankomst (sång).
Hammarland	RO10	2710	1857 III 27.
Jomala			1856 III 18, 57 III 22, 58 III 23, 59 III 19,
volitaia	n	314	60 III 28, 61 III 26, 62 III 28, 64 III 24,
			65 IV 9. 66 IV 6.
Korpo		3910	1857 III 26, 58 III 26.
Salo	n		1869 III 24.
Kisko			1856 IV 5, 57 IV 5, 58 III 22, 59 III 22,
	77		60 IV 4, 61 III 25, 62 IV 4, 63 III 4,
			64 IV 2, 65 IV 5, 66 IV 3.
Helsingfors		4240	1856 III 20, 57 III 31, 58 III 25, 26, 59 III 6,
	"	•	60 III 22, 61 II 26, 62 III 16, 64 III 9,
			67 III 30, 68 III 19, 69 III 31, 71 III 18,
	•		72 III 13, 73 III 25, 74 III 13.
Brändö	60±°	38 } °	1857 IV 2, 58 III 28.
Töfsala	n	39 1 °	1857 III 18.
Nådendal .	77	39 4 °	1856 IV 4, 57 IV 5, 58 III 22, 59 III 20,
			60 III 22, 61 III 26, 62 IV 5, 63 III 23,
			64 III 27, 65 III 30, 66 IV 6, 67 IV 8,
_			68 III 12, 69 IV 2, 70 IV 5.
Åbo	77	40°	
Piikkis	27		1856 IV 4.
Borgå	77	4310	1862 IV 4, 63 IV 1, 64 III 25, 65 III 31,
			72 III 2.
Wederlaks	77		1871 III 23.
Mohla	77		1857 IV 4, 58 IV 18, 59 IV 9, 60 IV 10.
	60 ‡ °		1857 IV 6.
Mörskom .	77	43½°	1856 IV 7, 57 IV 7, 58 IV 18, 59 IV 9,
			60 IV 11, 61 IV 1.
Orimattila.	37	'n	1861 IV 1, 62 IV 10, 63 IV 7, 64 IV 5,
			65 IV 10, 9, 66 IV 7, 67 IV 21, 68 IV 7,
			69 IV 5, 6, 70 IV 6, 71 III 24, 72 IV 6,
			73 III 30, 74 IV 5, 75 IV 8 (V 3).
Wiborg	39	46 1 °	1870 IV 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda arvensis.
			Ankomst (sång).
T		4010	
Janakkala.	61,	424	1961 IV 2, 62 IV 4, 63 IV 8, 64 IV 11,
			65 IV 8, 66 IV 9, 67 IV 22, 68 III 31, 69 IV 6, 70 IV 7, 71 III 25, 72 IV 7,
			091V 6, 701V 7, 711H 25, 721V 7,
T		40.80	73 III 30, 74 IV 5, 75 IV 20.
Lampis Hollola	n		1871 IV 1.
Holiola	n	451	1861 IV 5, 62 IV 8, 63 IV 8, 64 IV 17.
Nastola	n	434	1865 IV 11.
Villmanstrand	"	401	1856 IV 13.
Keksholm.	9		1864 IV 9.
Kaumo	614	39"	1856 IV 4, 57 III 31, 21, 58 III 22, 30,
_		00.00	59 III 19, 60 III 29, 61 III 27.
Eura	77	394	1856 IV 10, 62 IV 2, 63 III 24, 64 IV 14,
			65 IV 8, 66 IV 5, 67 IV 24, 68 III 29,
	İ		69 III 30, 70 IV 5, 71 III 21, 72 III 28,
1	}		73 III 29.
Tyrvis	"	4010	1856 IV 11.
Akkas	"	4130	1856 IV 10. 1862 IV 15, 63 IV 8. 1866 IV 7, 67 IV 20, 68 IV 14, 69 IV 8,
Padasjoki .	'n	43°	1862 IV 15, 63 IV 8.
Asikkala .	"	4310	1866 IV 7, 67 IV 20, 68 IV 14, 69 IV 8,
	ŀ		70 IV 7.
Taipalsaari	"	45%	1857 IV 8, 58 IV 16, 59 IV 9, 60 IV 12,
1			61 IV 2, 62 IV 4, 63 III 28, 65 IV 11,
			66 IV 4, 67 IV 22.
			1856 IV 5, 57 IV 5, 58 III 28.
Tammerfors	,,	4140	1856 IV 19.
Parikkala .			1861 III 29.
Orihvesi	614	42°	1857 IV 20, 66 IV 8.
Sortavala.	,,		1858 IV 6.
Jokkas	62°	4510	1857 IV 13, 58 IV 19, 59 IV 22, 60 IV 15,
			61 IV 5.
Kesälaks .	'n	4710	1860 IV 11, 61 III 31, 62 IV 11, 63 IV 8,
			64 IV 10, 66 IV 7.
l			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda arvensis.
ł	İ		Ankomst (sång).
Kides	6210	4720	1856 IV 14, 57 IV 6, 58 IV 19, 59 IV 14,
ł	•	•	60 IV 10, 61 IV 8, 62 IV 15, 63 IV 8,
	 	i	64 IV 8, 65 IV 13, 66 IV 8, 67 IV 25,
			68 IV 17, 69 IV 8, 70 IV 13, 71 IV 18.
Jyväskylä .	,,	4310	1858 IV 19, 65 IV 18, 66 IV 2.
Tohmajärvi	•	4810	1857 IV 4, 59 V 10 (?), 60 IV 10, 74 IV 6.
Multia		4210	1856 IV 16, 57 IV 7, 58 IV 20, 59 IV 4,
	2.02	•	60 IV 7, 61 IV 2, 62 IV 17, 63 IV 7, 10,
]			64 IV 12, 16, 65 IV 21.
Laukkas .	,,	4340	1856 IV 18, 57 IV 11.
Kihtelysvaara	"	48	1858 IV 20, 59 IV 20, 64 IV 19.
Seinäjoki .		401º	
Saarijärvi .	"	- 1	1858 IV 9, 59 IV 10, 61 IV 5, 62 IV 27,
	"	•	63 IV 8, 64 IV 20, 16, 65 IV 20, 67 IV 22.
Karstula .	"	4240	1866 IV 12. 67 IV 25. 68 IV 19. 69 IV 7.
1	"	-	1866 IV 12, 67 IV 25, 68 IV 19, 69 IV 7, 70 IV 9, 71 III 28, 72 IV 8, 78 III 22,
			74 IV 4, 75 IV 13.
Ilomants .	"	490	1857 V 8, 59 IV 23.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 IV 16.
Kuopio	,,	4510	
Lappajärvi		4110	
	-	-	67 IV 20, 68 IV 1, 70 IV 5, 71 IV 24.
Nurmes	63¥°	46 3 °	1856 IV 26, 57 IV 16, 58 V 6, 59 IV 19.
Jakobstad.			
1		_	60 IV 10.
Larsmo		40½°	1865 IV 17.
G. Karleby	77	403°	1863 IV 9, 64 IV 13.
Merijärvi .	64 1°	421°	1867 V 17.
Kajana	. ,,	45½°	1859 IV 25, 60 IV 23, 62 IV 28, 69 IV 20.
Pyhäjoki .		42°	1857 IV 1.
			1856 IV 30, 16, 57 IV 8, 10, 58 IV 22, 16,
		-	64 IV 14, 66 IV 11, 67 IV 24, 68 IV 17.
Puolanko .	"	451°	1856 V 6, 57 V 3, 58 V 11, 59 V 12, 60 IV 28,
1			61 V 20 (?).
Suomussalmi	,,	4630	1862 IV 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	<u> </u>
			Alauda arvensis.
		li	Ankomst (sång).
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 23, 57 IV 16, 58 IV 20, 59 IV 19,
010110110			60 IV 13, 61 IV 16, 62 IV 21, 63 IV 10,
			64 IV 15, 65 IV 17, 66 IV 16, 67 IV 23,
			68 IV 14, 69 IV 8, 70 IV 10, 71 IV 3,
			72 IV 14, 73 III 31, 74 IV 5, 75 IV 28.
Karlö	**	4210	1856 IV 13, 57 IV 11, 58 IV 19, 60 IV 10,
	,,		61 IV 2.
Pudasjärvi	654	4410	1864 IV 10, 67 VI 5, 68 V 13, 69 IV 20.
•	654	4130	1856 IV 25, 57 IV 16, 59 V 1, 60 IV 17,
	•	•	61 IV 27, 62 IV 19, 63 IV 11, 64 IV 24,
			69 IV 9, 70 IV 14.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 69 V 11, 70 IV 18, 71 V 7,
	_	-	72 V 12.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 15, 69 IV 12, 70 IV 17, 71 IV 25,
	-	-	72 IV 23, 73 IV 25, 74 V 8.
Kemiträsk	66 1 °	451°	1866 VI 1, 68 V 13.
Sodankylä	671	4410	1873 IV 26.
Enare	69°	4440	1856 VI 7, 57 V 22.
Utsjoki	69‡°	4410	1869 V 6.
			, Bortfärd.
Kökar	600	3810	1856 V 12 (norrut).
Lemland .			1860 X 18.
			1861 X 7, 67 X 1.
			1861 VII 18, 62 VII 16, 63 VII 22, 64 VII 29,
(Sång upp- hörde.)	\ \frac{1}{2}		65 VII 16, 66 VII 19, 67 VII 26, 69 VII 16,
hörde.)			73 VII 18, 74 VII 13, 75 VII 10.
Seinäioki .	6249	4030	1871 IX 17, 72 IX 3.
Saarijärvi .		4230	1858 IX 5, 59 IX 3, 62 VIII 22.
Nurmes	634	4630	1856 VIII 27.
Öfvertorneå	6619	4110	1872 VIII 1.
			•
TT -1-if	0010		Alauda arborea.
neisingiors	60%	425	1864 IU 19.
Villmanstrand			
Kajana	644	1451	1900 V 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Enare	69°	44}°	Alauda alpestris. 1867 V 29.
			Emberiza schoeniclus.
Helsingfors	6 0 1°	4210	1864 IV 5.
Villmanstrand	61°	4540	1856 V 9.
Villmanstrand Kuopio	63°	45±°	1856 V 9.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1967 V 19, 69 V 9.
			Emberiza lapponica.
Enare	69°	4430	1867 V 27.
			200
			Emberiza nivalis.
			Ankomst.
			1856 III 25.
Piikkis	60½°	40 1 °	1856 IV 7.
			1857 III 26.
Björneborg			
			1856 IV 5, 62 IV 9, 67 III 31.
Multia			
Laukkas	77	431	1856 III 22.
Seinäjoki .			
Saarijarvi .	27	424	1858 IV 3, 59 IV 16.
Karstula .		425	1866 IV 4, 67 IV 2, 68 III 19, 69 III 24.
V II LASAATI	63	435	1856 III 22.
гаррајаги	091	417	1863 II 18, 64 III 27, 65 III 16, 66 III 22, 67 IV 1, 68 III 14, 69 III 14, 70 III 10,
			71 III 12, 72 IV 30 (?).
Nurmes	6210	4680	
			1859 III 18, QO III 29.
			1856 IV 7, 57 III 18, 58 III 30, 68 IV 5,
	0.44		64 IV 9, 67 IV 1.
Puolanko .	_	4510	1856 Ш 31.
Uleåborg .			1856 IV 9, 57 III 23, 58 III 21, 59 IV 5,
			60 IV 10, 61 III 31.

0.4	Tak	T	
Ortens namn.		Long.	17.7
			Emberiza nivalis.
			Ankomst.
Karlö	65°	4210	1857 III 17, 58 IV 3, 60 IV 5, 61 IV 2.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 III 30, 67 IV 3, 68 III 10, 69 IV 1.
Torneå	65‡°	4140	1856 IV 8, 57 III 28, 58 IV 21, 60 IV 7,
			61 IV 7, 62 III 19, 64 IV 9.
Öfvertorneå	6640	41 1 °	1856 IV 2.
Kemiträsk	66 3 °	451°	1868 IV 10.
Sodankylä	67½°	4410	1856 IV 12, 57 III 22, 58 IV 3, 59 IV 2,
	_	_	60 IV 9, 61 III 25, 62 IV 18, 64 IV 3.
Enare	69°	4420	1867 IV 17.
			1867 IV 23, 68 IV 5, 69 IV 5, 70 III 23,
	-	•	71 IV 5, 72 IV 18, 74 V 5, 75 IV 5.
			Bortfärd.
Saarijärvi .	62 1 °	421	1858 VIII 7, 59 IX 3.
Karstula .	n	4230	1858 VIII 7, 59 IX 3. 1869 X 23. 1856 X 13.
Puolanko .	64 3 °	4510	1856 X 13.
	0010		Fringilla carduelis.
Helsingfors	607.	425	1864 III 27.
			Fringilla spinus.
[
Kökar	60°	3810	Ankomst. 1857 III 31.
Lemland .			1857, 59 öfvervintrat.
Bjerno			1859 III 28.
Ekenäs			1859 II 4, III 20.
Karis	, ,,	4110	1860 IV 15, 61 IV 28.
Kyrkslätt .	"		1865 IV 6, 75 IV 26.
77	0010		4000
Kieko	001	4110	1969 V 10
Töfeele	6010	3010	1000 Y 10. 1027 TV 12
Moble	003	1710	1000 IV 10.
Temmole	7 CO 30	4110	1857 IV 5. 1858 V 10. 1857 IV 15. 1857 IV 12, 59 IV 28, 60 IV 16. 1857 IV 6. 1860 IV 9, 61 IV 9. 1862 IV 10, 68 IV 10, 65 III 12, 68 III 29,
Märelsen	OUT.	4010	1004 1 V D.
MOTSKUM .	7 019	4010	4000 IV 10 40 IV 10 47 IV 10 40 IV
Janakkaia	01,	4%	1862 IV 10, 63 IV 10, 65 III 12, 68 III 29,
1			72 IV 3, 75 IV 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla spinus.
		•	Ankomst.
Raumo	6140	39	1858 öfvervintrat.
Padasjoki .	n	43°	1861 IV 30.
Orihvesi	61 1 °	42°	1866 IV 6.
Jokkas	62°		1860 V 7.
Kesälaks .	,,	4710	1860 V 3.
			1859 IV 28.
Seinäjoki .	62 <u>‡</u> °	40½°	1870 IV 1, 72 IV 12, 73 IV 25.
Saarijärvi.		4240	1864 IV 24.
Karstula .		4210	1871 V 2, 72 IV 25, 73 V 14, 75 V 5.
Kuopio	63°	45‡°	1861 V 10.
			1860 IV 20.
	64 1 °		1856 V 10, 57 IV 29.
Puolanko .	"		1857 V 7, 58 IV 21, 60 V 10, 61 V 12.
	65°		1858 V 13.
Kemi			1870 VI 5.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VI 20.
ļ			Bortfärd.
Saarijärvi.	624	4230	1864 X 24.
Karstula .	"		1871 X 3, 75 IX 14.
	"		,
			Fringilla cannabina.
Villmanstrand	61°	4530	1856 IV 16.
]	-		2000 11 10.
			Fringilla erythrina.
Helsingfors	E010	4010	
TICIDINGIOLS	001	4.07	P 10U2 V 51.
			Fringilla coelebs.
1			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1857 III 9.
Lemland .			1856—62 öfvervintrat.
Tenala	<i>n</i>		1864 III 24, 65 IV 16, 66 IV 13.
	60 1 °	37 } °	1856-62, 64-67 öfvervintrat.
Korpo	,,		1857 III 30, 58 IV 2.
Salo			1869 V 10 (?).
			· \

Fringilla coelebs. Ankomst.	
Ankomst. Ankomst.	
Kisko 60½° 41½° 1858 IV 5, 60 IV 13, 61 IV 12 1858 III 30, 64 III 9. Töfsala 60½° 39½° 1857 III 20. Nådendal	
Helsingfors	
Töfsala 60½° 39½° 1857 III 20. Nådendal 39½° 69 III 22, 70 III 27. Åbo 40° 1875 IV 8. Piikkis 40½° 1866 IV 7. Borgå 40½° 1865 IV 8. Wederlaks 45½° 1865 IV 8. Mohla 47½° 1867 III 28. Tammela 41½° 1857 III 27, 59 IV 8, 60 IV 10 Mörskom 43½° 1856 IV 18, 59 IV 9, 61 IV 3. Orimattila	·•
Nådendal . " 39½° 1857 IV 3, 62 III 28, 64 III 2 Åbo " 40° 1875 IV 8. Piikkis " 40½° 1856 IV 7. Borgå " 43½° 1865 IV 8. Wederlaks " 45½° 1857 III 28. Mohla " 47½° 1857 III 27, 59 IV 8, 60 IV 10 Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 5. Mörskom . " 43½° 1856 IV 18, 59 IV 9, 61 IV 3. Orimattila. " 1865 IV 14, 23, 66 IV 10, 16 68 III 2, 70 IV 17, 71 IV 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	
Abo 40° 1875 IV 8. Piikkis 40½° 1856 IV 7. Borgå 40½° 1865 IV 8. Wederlaks 45½° 1871 III 28. Mohla 47½° 1857 III 27, 59 IV 8, 60 IV 10 Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 5. Mörskom . 43½° 1856 IV 18, 59 IV 9, 61 IV 3. Orimattila. " 1865 IV 14, 23, 66 IV 10, 16 68 III 2, 70 IV 17, 71 IV 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	25 67 IV 1
Åbo	00, 00 1 7 1,
Piikkis	
Borgå , 43½° 1865 IV 8. 45½° 1871 III 28. 47½° 1857 III 27, 59 IV 8, 60 IV 10 1857 IV 5. 1856 IV 18, 59 IV 9, 61 IV 3. 1865 IV 14, 23, 66 IV 10, 16 68 III 2, 70 IV 17, 71 IV 2 73 IV 3. 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	
Wederlaks	
68 111 2, 70 1V 17, 71 1V 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	
68 111 2, 70 1V 17, 71 1V 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	٠.
68 111 2, 70 1V 17, 71 1V 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	
68 111 2, 70 1V 17, 71 1V 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	
68 111 2, 70 1V 17, 71 1V 2 73 IV 3. Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	67 IV 21,
Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 1	1, 72 III 31,
65 IV 7, 67 IV 21, 68 IV	
70 IV 27, 73 IV 28, 74 IV 4	, 75 IV 20.
Hollola , 431° 1864 IV 14.	
Villmanstrand	
Raumo 61½° 39° 1856 IV 1, 57 IV 18, 60 IV 19	•
Padasjoki . , 43° 1861 IV 16.	
Asikkala . , 43½° 1866 IV 10, 67 IV 20, 68 IV 1	4, 69 IV 15,
70 IV 13.	
Taipalsaari " 45½° 1860 IV 24.	
Björneborg 61½° 39½° 1857 IV 16, 59 III 18.	
Parikkala . ", 471° 1861 IV 3.	~ FO TET 0:
Orihvesi 612° 42° 1856 IV 24, 57 IV 11, 58 IV 2	
60 IV 24, 61 IV 14, 62 V 4	1, 05 17 18,
Jokkas 62° 45½° 1869 IV 25, 61 IV 8.	
77 - 21 -1 - 4W10 4060 TTT ON 69 TTT O	
Kessiaks . , 471 1800 111 27, 65 1V 6.	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla coelebs.
			Ankomst.
Kides	6210	4730	1856 IV 12, 57 IV 6, 58 IV 14, 59 IV 14,
		•	60 IV 10, 61 III 28, 62 ♂ IV 12, ♀IV 26,
1			63 IV 9, 64 IV 11, 65 IV 14, 66 IV 10,
			67 IV 22, 68 IV 18, 69 IV 8, 70 IV 13,
			71 IV 12.
Tohmajärvi	77	4810	1874 IV 22, 75 V 4.
	6240	421°	1863 IV 20, 64 IV 14.
Laukkas.		4310	1856 IV 15.
Kihtelysvaara	"	480	1856 IV 15. 1858 IV 19, 59 IV 19, 64 IV 13. 1870 IV 15, 16, 71 III 24, IV 20, 72 IV 6, 10,
Seinäioki .	6240	4010	1870 IV 15, 16, 71 III 24, IV 20, 72 IV 6, 10,
	•		73 V 2.
Saarijärvi .	,,	4240	1858 V 9, 59 V 6, 62 V 11, 63 IV 21,
	"		64 IV 12, 65 IV 28, 67 IV 23.
Karstula .	,,	4210	1866 IV 11, 67 IV 22, 68 IV 19, 69 IV 16,
	"	2.02	70 IV 15, 71 IV 3, 72 IV 13, '73 IV 1,
			74 IV 11, 75 IV 16.
llomants .	n	49°	1857 V 11, 59 IV 23, V 8.
		4310	1856 IV 20.
Kuopio			1856 IV 18.
Nurmes			1856 IV 29, 57 IV 12.
Jakobstad	63 4 °	4010	1856 V 10, 57 IV 14, 60 IV 26.
G. Karleby		4030	1863 IV 12, 64 IV 22.
	6410	4510	1859 IV 20, 60 IV 17.
Brahestad			1856 IV 11, 57 IV 18, 58 IV 30, 67 IV 18.
Puolanko .	,,		1856 IV 20, 57 IV 12, 24, 58 IV 21, 59 IV 15,
	"		60 IV 16.
Suomussalmi	_	4630	
Uleåborg .	1 "	43°	
	"		
			63 IV 6, 64 IV 14, 65 IV 15, 68 IV 23, 69 IV 14, 70 IV 15, 71 IV 7, 72 IV 12.
Karlö	_	4210	1857 IV 11, 58 IV 21, 60 IV 11, 61 IV 2.
	,		1864 IV 14, 65 III 17, 67 IV 30, 68 IV 16,
			69 IV 14.
Kemi	6540	4210	1870 IV 16, 71 IV 29, 72 IV 12.
Torneå		4130	1963 IV 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla coelebs.
			Ankomst.
·Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 IV 14, 70 IV 10, 71 IV 20, 72 IV 10.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IV 12, 15, 69 IV 21, 70 IV 18, 71 IV 28,
!	_	-	72 IV 18, 73 IV 28, 74 V 4.
Kemiträsk	66 } °	4510	1868 IV 20.
Sodankylä	6730	4410	1856 IV 19, 57 IV 26, 58 IV 25, 60 IV 25,
-			61 IV 24, 62 V 4, 64 IV 19, 73 IV 8,
			74 IV 23.
Enare	69°	4420	1856 V 12, 57 IV 30, 67 V 21.
Utsjoki	69 3°	4410	1856 V 30, 57 V 23, 58 V 10.
			Bortfärd.
Saarijärvi .	62 } °	42 1 °	1858 VIII 10, 59 VIII 30, 62 VIII 28.
Karstula .	,	4210	1869 IX 28, 71 IX 30.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 IX 20.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 IX 1.
Puolanko .	6440	451°	1857 X 3, 59 IX 16, 60 IX 22.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 X 12, 70 X 10, 71 X 12, 72 IX 20.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 IX 30, 72 IX 20, 73 IX 24, 74 IX 30.
Utsjoki	69 3 °	4430	1856 IX 15, 57 IX 12, 58 IX 15.
			Fringilla montifringilla.
Helsingfors	60 1 °	421°	
Villmanstrand			
Kuopio	63°	451°	1856 V 4.
		421°	1857 IV 13.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1864 V 4, 67 V 19, 68 V 6, 69 IV 26.
			Pyrrhula enucleator.
Nurmes	63 1 °	4630	
Puolanko .			
			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte hōras).
Kökar	60°	3810	1856 V 12, 14.
Lemland .	n		1856 V 9, 57 V.12, 59 V 9, 60 V 9 (sedd
	77		IV 29), 61 V 11, 62 V 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
Mariehamn	60°	37 1 °	1870 V 14.
Kimito	"	40°	1856 V 8.
Bjerno	"	40 3 °	
Tenala		41°	•
			65 V 9, 66 V 5.
Ekenäs	"	"	1856 V 11, 59 V 8.
Karis		4130	1656 V 10, 57 V 8, 58 V 9, 59 V 9, 60 V 10,
1		-	61 V 11, 62 V 6.
Kyrkslätt .	"	42°	1859 V 9, 60 V 11, 61 V 13, 62 V 5, 63 V 7,
			64 V 17, 65 V 11, 66 V 11, 67 V 16,
			68 V 11, 69 V 7, 70 V 11, 72 V 6, 73 V 7,
			74 V 8, 75 V 11.
Hammarland	60 1 °	3710	1856 V 13, 57 V 20, 58 V 13.
Jomala	27	3770	1856 V 10, 57 V 5, 58 V 13, 59 V 9,
			60 V 10, 61 V 13, 62 V 6, 64 V 15,
		İ	65 V 11, 66 V 9, 67 V 17.
Korpo		39 <u>1</u> °	1857 V 7, 58 V 7.
Salo		40¾°	1869 V 8.
Kisko	"	41½°	1856 V 10, 57 V 10, 58 V 1, 59 V 10,
		i	60 V 10, 61 V 10, 62 V 5, 63 V 8,
			64 V 15. 65 V 11, 66 V 5.
Helsingfors	"	4210	1859 V 10, 60 V 15, 67 V 27, 68 V 13,
			71 V 21, 73 V 8, 74 V 8.
Helsinge .	"		1866 V 5.
Brändö	60½°	- 1	1857 V 13, 58 V 13.
Töfsala	"		1856 V 12, 57 V 8.
Nådendal.	77	39 1 °	1856 V 10, 57 V 4, 58 V 7, 59 V 9, 60 V 11,
			61 V 14, 62 V 8, 63 V 12, 64 V 15,
		i	65 V 9, 66 V 11, 67 V 17, 68 V 14,
			69 V 12, 70 V 12.
Piikkis	77		1856 V 9.
Wichtis	"	42°	
Borgå	"		1862 V 8, 63 V 5, 64 V 11, 65 V 12.
Wederlaks	"		1870 V 11, 71 V 14.
Mohla	99	4710	1859 V 8, 60 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
Tammela .	60 ‡°	41 1 °	
Mörskom .		43 ¹ 0	
·		-	60 V 11.
Orimattila	"	,,	1861 V 14, 62 V 10, 63 V 8, 64 V 26 (?),
			65 V 12, 13, 66 V 5, 67 V 27, 19,
			68 V 11, 13, 69 V 8, 70 V 10, 71 V 17,
			72 V 8, 73 V 6, 74 V 18, 75 V 12.
Wiborg	n	46 1 °	1870 V 10.
	61°	4210	1861 V 13, 62 V 5, 63 V 7 (sedd IV 30),
			64 V 18 (sedd V 12), 65 V 13, 66 V 12,
			67 V 19, 68 V 12, 69 V 8, 70 V 12,
			71 V 15, 72 V 2, 73 V 9, 74 V 16,
			75 V 8.
Lampis	27	42‡°	1870 V 11, 71 V 13.
Hollola	"	431º	1861 V 11, 62 V 6, 63 V 9.
Nastola	"	43 1 °	1864 V 15, 65 V 6.
Villmanstrand	"		1856 V 10.
Raumo	61 1 °	3 9°	1856 V 10, 57 V 11, 9, 58 V 12, 13, 59 V 9,
			60 V 9, 61 V 11, 62 V 10.
Eura	27	3940	1856 V 11, 57 V 11, 58 V 15, 59 V 8,
			60 V 14, 61 V 15, 62 V 11, 64 V 14,
			65 V 12, 66 V 10, 68 V 18, 70 V 15,
			71 V 25, 72 V 13, 73 V 10.
Tyrvis	77	- 1	1856 V 10.
Padasjoki .	77	43°	
Asikkala .	"	43 1 °	1866 V 5, 67 V 19, 68 V 15, 69 V 11.
Taipalsaari	77	45 2 °	1856 V 11, 57 V 11, 58 V 8, 59 V 10, 60 V 10, 61 V 10, 62 V 10, 63 V 10,
			60 V 10, 61 V 10, 62 V 10, 63 V 10,
ļ			64 V 16, 65 V 11, 66 V 15, 67 V 19.
			1856 V 13, 57 V 10, 58 V 12.
Ulfsby	77	39 1 °	1856 V 20 (?).
Tammerfors	"	41½°	1856 V 13.
Parikkala .			1856 V 10, 58 V 14, 59 V 11, 61 V 10, 11,
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 V 10, 12, 57 V 11, 58 V 13, 59 V 9,
			60 V 12, 61 V 12, 62 V 6, 63 V 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	•
Ortone namn.			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
Jokkas	62°	4510	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 15, 59 V 15,
	0.0	-0 2	60 V 11, 61 V 17.
Kesälaks .	_	4710	1860 V 11, 62 V 10, 63 V 11, 66 V 10.
Jyväskylä.	6210	4310	1856 V 9, 57 V 10, 58 V 9, 59 V 13,
	J		65 V 14.
Kides		4730	1856 V 10, 57 V 14, 58 V 14, 59 V 13,
	"	•	60 V 12, 61 V 17, 62 V 8, 63 V 11,
			64 V 8, 65 V 11, 66 V 11, 67 V 25,
			68 V 17, 69 V 12, 70 V 11, 71 V 18.
Tohmajärvi	,,	4810	1857 V 11, 58 V 5, 59 V 14, 60 V 10,
		-	74 V 27, 75 V 21.
Multia	62 1 °	4210	1856 V 15, 57 V 18, 58 V 13, 59 V 10,
			60 V 14, 61 V 2, 62 V 11, 63 V 11, 12,
			64 V 18, 9, 65 V 12.
Laukkas	n	4310	1856 V 10, 57 V 10.
Kihtelysvaara	22	48°	1858 V 15, 59 V 13, 64 V 25.
			1870 V 14, 71 V 25, 72 V 13, 73 V 17.
Saarijärvi .	n	4230	1856 V 12, 59 V 13, 61 V 24, 62 V 13,
-			63 V 14, 64 V 24, 26, 65 V 19,
			66 V 26 (?), 67 V 19 (?).
Karstula .	n	4210	1866 V 13, 67 V 30, 68 V 15, 69 V 11,
			70 V 11, 71 V 22, 72 V 9, 74 V 19,
1			75 V 14.
llomants .	77	49	1857 V 14, 59 V 14. 1856 V 12.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 12.
Kuopio	"	451°	1856 V 13, 67 V 19, 13, 58 V 10, 59 V 12,
			60 V 11, 61 V 22, 23 (sedd V 10), 62 V 12
			63 V 13, 64 V 26, 65 V 15.
Lappajärvi	631	414	1863 V 14, 64 V 27, 65 V 19, 66 V 19,
l			67 VI 2, 68 V 14, 69 V 13, 70 V 25,
73	0010		71 V 25, 72 V 14, 73 V 19.
Idensalmi .	63-2	447	1856 V 12.
Nurmes	n 0034	467	1856 V 11, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 13.
Jakobstad	634	401	1856 VI 2, 59 V 15.
Larsmo	,,	1 40½°	1300 V 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
G. Karleby	63 1 °	403°	1862 V 9, 63 sedd IV 28.
Reisjärvi .	77	42½°	1857 V 22.
Merijärvi .	6410	4210	1866 V 28.
Kajana	77	4510	1859 V 18, 60 V 18, 69 V 18.
Brahestad	64 4 °	4210	1856 V 12, 57 VI 1, 60 V 28, 75 V 24.
Puolanko .	,	451°	1856 V 18, 57 V 24, 58 V 20, 59 V 19,
			60 V 20, 61 V 26.
Suomussalmi	"		1862 V 25.
			1856 V 21, 57 V 24, 60 V 28.
Pudasjärvi	65½°	4430	1864 V 18, .67 V 29, 68 V 25, 69 V 19.
Kemi	65 1 °	421°	1870 V 28, 72 V 24.
Tornea	"		1860 V 27, 62 V 22.
Ofvertorneå	66 1	4110	1856 V 27, 68 V 20, 26, 69 V 18, 70 VI 3,
l <u>.</u>			71 VI 3, 72 V 21.
Kovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 22, 69 V 20, 70 V 23, 71 VI 14
77 4 1			72 V 28, 73 V 27, 74 V 28.
Kemiträsk			
Sodankyla	67 <u>4</u> °	444	1856 V 26, 57 V 29, 58 V 27, 59 V 23,
Manainain	0.00	4110	60 V 28, 61 V 29.
			1857 V 28, 58 V 31.
Enare	6089	4410	1856 VI 10, 57 V 31, 67 VI 20.
Ousjoki	097	44 2	1856 VI 6, 57 VI 2, 58 VI 2, 67 VI 19,
			68 VI 2, 69 VI 2, 70 VI 4, 71 VI 6, 72 V 28, 73 V 31, 74 VI 19, 75 VI 13.
			64 V 20, 60 V 31, 62 VIII, 69 VIII.
			Upphörde att gala.
Lemland .	60°	3740	1856 VII 13, 57 VII 6, 59 VII 8, 60 VII 7,
•		•	61 VII 6.
Bjerno	,,	4030	1858 VII 18.
Tenala		410	
Karis			1856 VII 14, 57 VII 1, 58 VII 10, 59 VII 13,
	"	*	60 VII 17, 61 VII 11, 62 VII 5.
Kyrkslätt .	"	42°	
			72 VII 6.
Hammarland	60 1 °	37½°	1857 VII 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Upphörde att gala.
Getha	601º	2710	1857 VII 9.
Jomala			1859 VII 5, 60 VII 4, 61 VII 14, 62 VI 28,
	n	0.1	64 VII 14, 66 VII 13, 67 VII 21.
Kisko	,,	4140	1856 VII 2, 57 VII 5, 58 VII 6, 60 VII 17,
	"		61 VII 18, 63 VII 9, 65 VII 16, 66 VII 19.
Töfsala	60 1 °	3940	1856 VII 18, 57 VI (?) 18.
Wederlaks	, p		1870 VII 11.
Mohla	,		1859 VI 30.
Orimattila			1862 VII 21, 65 VII 15, 66 VII 24, 67 VII 25,
	•	•	68 VII 12.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 16, 62 VII 10, 63 VII 3, 64 VII 14,
		-	65 VII 3, 66 VII 19, 67 VII 20, 69 VII 8,
			70 VII 2, 71 VII 3, 73 VII 10, 74 VII 14,
			75 VII 7.
Orihvesi	61 2 °		1856 VII 10.
Jokkas	62°	4510	1860 VII 14, 61 VII 16.
Laukkas	62 1 °	43 1 °	1856 VII 18.
Öfvertorneå	661	4110	1870 VIH 10, 71 VII 30, 72 VII 23.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1856 VII 5, 57 VIII 5, 58 VIII 24, 68 VII 3.
			Iynx torquilla.
Helsingfors	60 1 °	4210	1864 V 26.
			1856 IV 4 (?).
			1872 IV 28.
Villmanstrand			
Raumo	61 1 °	39•	1857 V 4, 58 V 4, 59 V 12, 61 V 11, 62 V 3.
Asikkala .	"		1868 V 7, 69 IV 26.
Björneborg		39 1 °	1856 V 11.
			Hirundo rustica.
Kökar	60°	3810	Ankomst. 1856 V 8.
Lemland .			1857 V 8, 59 V 9, 60 V 13, 61 V 14, 62 V 2.
Kimito	"		1856 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
OT SOLES HAMILE			Hirundo rustica.
i			Ankomst.
/// // // // // // // // // // // // //	600	410	
Tenala	00	41	1863 V 9, 64 V 14, 65 V 11, 66 IV 26.
Karis		415	1858 V 7, 59 V 10, 61 V 20.
Jomaia	604	374	1857 ∇ 19, 59 ∇ 7, 60 ∇ 12, 61 ∇ 15,
l_			62 V 15, 66 V 9, 67 VI 5.
Korpo			1857 V 25.
Salo		_	1869 ∇ 9.
Kisko	, ,,	4110	1860 (IV 28) V 10, 61 V (11) 15, 62 V 4,
			63 V 10, 64 V 14, 65 V 11, 66 V (4) 13.
Helsingfors		4210	1857 V 21, 58 V 14, 74 V 9.
Helsinge .		4240	1866 V 5.
Brändö		387	1866 V 5. 1857 V 21, 58 V 10. 1856 V 12.
Töfsala	n	364.	1856 V 12.
Piikkis	n	40 1 °	1856 V 11.
Borgå	n	43 1 °	1858 V 4.
Piikkis Borgå Wederlaks	n	4510	1870 V 12, 71 V 20.
Mohla	,,	4710	1860 V 3.
Tammela .			1857 V 14.
.Orimattila	n	4310	1861 V 25, 65 V 13, 67 V 28, 68 V 15,
			69 V 12, 72 V 7.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 2 (?), 62 V 14, 63 V 5, 64 V 20,
Í			65 V 13, 66 V 16, 67 V 29, 68 V 14,
1			69 V 11, 70 V 10, 71 V 19, 72 V 3,
i i			73 ∇ 9, 74 ∇ 20, 75 ∇ 13.
Villmanstrand		45¾°	1856 V 11.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 11, 59 V 9, 60 V 10.
Eura	,,	3940	1856 ♥ 10.
Padasjoki .	,	43°	1863 V 15.
Taipalsaari	,,	4530	1857 V 13, 59 V 12, 60 V 2, 61 V 23,
_	i		62 V 10, 63 V 10, 64 V 29, 65 V 14,
			66 V 27.
Tammerfors			
Parikkala .	,,	4710	1856 V 11, 59 V 13.
Jokkas	62°	4510	1856 V 12, 57 V 22, 59 V 14, 60 V 11,
	{	-	61 ∇ 24 .
Kesälaks .	"	4710	1866 V 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo rustica.
		i	Ankomst.
Jvvšekviš	6910	4210	1965 V 16.
Kides	0.01	4720	1856 V 11, 57 V 13, 58 V 13, 59 V 13,
Mucs	"	417	60 V 10, 61 V 11, 62 V 16, 63 V 10,
		İ	64 V 15, 65 V (7,) 16, 67 V 27, 68 V 16,
			69 V 12, 70 V 11, 71 V 23.
Tohmajärvi		4010	1859 V 15, 74 V 27, 75 V 21.
Multia	-		
Kihtelysvaara	_	48°	
Seinäjoki .			
Saarijärvi.		42 1 °	
Saarijarvi.	27	427	1858 V 11, 59 V 16, 61 V 26, 62 V 13, 63 V 14, 64 V 14, 65 V 15, 66 V 27,
			67 VI 1.
Karstula .		42 1 °	
Narstuia .	"	427	70 V 10, 71 V 22, 72 V 9, 73 V 9,
			74 V 11, 75 V 21.
llomants .		49°	1857 V 18.
Wiitasaari			1856 V 12.
Kuopio		4510	
Kuopio	"	401	65 V 15.
Lannaismi	eo 10	4 7 10	1863 V 12, 64 V 25, 65 V 14, 67 V 30,
rappajarvi	094	411	68 V 14, 69 V 17, 70 V 12, 71 V 15,
			72 V 14, 73 V 9.
Numas	CO 10	4 @ 30	1857 V 22.
Jakobstad			1856 V 11, 58 V 10, 60 V 13.
G. Karleby		4020	1002 V 3.
Kajana	047	4010	1859 V 15, 60 V 17.
Brahestad			1857 V 21, 58 V 14.
Puolanko .	77	45‡°	
0		4030	60 V 23, 61 V 28.
Suomussalmi			1862 V 20.
Uleaborg .	ַ כֿס	43°	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 20, 59 V 15, 60 V 18, 61 V 25, 62 V 20, 63 V 27,
			64 V29,65 V16,66 V28,67 IV23, VI 8 (?),
			68 V 18, 69 V 12, 70 V 15, 71 V 27,
		İ	72 V 16, 73 V 29, 74 V 30, 75 V 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	,
			Hirundo rustica.
			Ankomst.
Karlö	65°	4210	1858 V 26, 60 V 25, 61 V 14.
			1864 V 17, 67 VI 7, 68 V 11, 69 V 12.
Kemi	6530	4210	1870 V 16, 71 V 25.
Öfvertorneå	664	4110	1868 V 26, 69 V 17, 70 V 17, 71 V 24,
	004		72 (IV 28) V 28.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 17, 22, 69 V 16, 70 V 24, 71 VI 8,
200 00000			72 V 15, 73 V 28, 74 V 26.
Sodankvlä	6740	4410	1873 V 28.
			1867 VI 17.
			1870 V 17, 72 V 28.
	_	-	•
		1	Bortfärd.
Lemland .	60°	3710	1857 IX 6, 58 IX 14, 59 IX 7, 60 IX 4,
			61 IX 13.
Tenala	n	41°	1862 IX 18, 63 VIII 31, 64 IX 2, 65 IX 7,
			66 IX 6.
Karis	n	4120	1858 VIII 21, 61 VIII 8 (?).
Jomala	60 1 °	3710	1860 IX 6, 61 IX 9.
Korpo Kisko	77		1857 IX 5.
Kisko	"	4110	1860 IX 10, 61 IX 14, 62 IX 22, 63 IX 24,
İ		ĺ	64 IX 14, 65 IX 8, 66 IX 24.
Brändö	60 1 °		1857 IX 11.
Töfsala	n		1856 IX 6.
			1871 VIII 31, (IX 9, X 20).
Mohla			1860 IX 6.
	60 <u>₹</u> °		1856 VIII 30, 57 IX 12.
Orimattila	v		1862 VIII 28.
Janakkala	61°	42½°	1861 VIII 28, 62 VIII 25, 63 VIII 27,
l			64 VIII 21, 65 VIII 27, 66 IX 6,
1			67 VIII 29, 68 VIII 23, 69 IX 3,
1			70 VIII 30, 71 VIII 27, 72 VIII 17,
7.1.3	000		73 VIII 20, 74 VIII 23.
Jokkas	62°	452	1856 VIII 26, 57 VIII 23, 58 IX 9, 59 IX 1,
1	ŀ	1	60 VIII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Ankomst.
Kyrkslätt .	ണം	42*	1859 V 12, 60 V 20 (?), 61 V 16, 62 V 14,
Aylksiatt .	00	-~	63 V 13, 64 V 15, 65 V 15, 66 VI 1 (?),
1			68 V 13, 69 V 11, 72 V 12, 74 V 30,
ł			75 V 14.
Jomala	60 <u>1</u> °	3740	1856 V 11, 58 V 10, 64 V 14, 65 V 14.
Korpo		3910	1857 V 21, 58 V 10.
Salo			1869 V 11.
Kisko		4110	1856 V 10, 57 V 19, 58 V 2, 59 V 11,
İ			60 V 9, 63 V 6, 64 V 14, 65 V 15.
Helsingfors	n	4230	1859 V 10, 67 V 17, 68 V 12, 69 V 11,
			73 V 8.
		391	1856 V 13, 57 V 18.
Nådendal.	n	394	1857 V 21, 58 V 10, 59 V 15, 60 V 10,
			61 V 16, 62 (IV 29), 63 V 6, 64 V 13, 65 V 11, 66 V 15, 67 V 27, 68 V 13,
1			69 V 9, 70 V 13.
11.		400	1867 V 30.
Abo Mohla	ı		1858 V 1, 59 V 14, 60 V 9.
Tammela .	9 60 1 °		1857 V 15.
Mörskom .	-		1856 V 11, 57 V 21, 58 V 6, 59 V 14,
Morskom .	"		60 V 11.
Orimattila.	n	10	1862 V 11, 63 V 14, 64 V 14, 65 V 14,
			66 V 5, 26, 67 V 28, 29, 68 V 13, 69 V 11,
	}	1	70 V 10, 71 V 24, 73 V 8, 74 V 9,
			75 V 12.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 26, 62 V 12, 63 V 10, 64 V 14,
i			65 V 15, 66 V (6,) 16, 67 V 27, 68 V 16,
			69 V 13, 70 V 10, 71 V 24, 72 V 4,
Lampia		4030	73 V 10, 74 V 19, 75 V 9.
Lampis Hollola	n	4210	1870 V 11, 71 V 24.
Nastola	i	437 4210	1861 V 12, 62 V 7, 63 V 5. 1864 V 15, 65 V 14.
Villmanstrend	"	4580	1856 V 19
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 12. 1857 V 15, 12, 58 V 4, 10, 61 V 12, 62 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Ankomst.
Eura	61 1 °	3940	1960 V 10, 64 V 13, 65 V 9, 66 V 4,
			68 V 12, 70 V 11, 71 V 25.
Tyrvis		401°	1856 ♥ 11
Padasjoki .			1861 V 12, 64 V 15.
Asikkala .			1866 V 16, 67 V 26, 68 V 13, 69 V 12.
Taipalsaari		453°	1856 V 12, 58 V 2, 61 V 25,
Parikkala .	6140	4710	1861 V 23.
Orihvesi	61 1	42	1856 V 9.
Jokkas	62°	451°	1861 V 27.
Kesälaks .	27	4710	1862 V 16, 63 V 13.
Jyväskylä .	62 1 °	431°	1956 V 11, 57 V 16, 58 V 12.
Kides	2	477	1857 V 18, 58 V 16.
Tohmajärvi	77	481°	1857 V 19, 58 V 3, 59 V 15, 60 V 13.
Multia	62 1 °	42 1 °	1856 V 9, 57 V 19, 58 V 16, 59 V 14,
			60 V 18, 61 V 15, 62 V 13, 63 V 12,
İ	}		64 V 14.
Laukkas .	"	4310	1856 V 11.
Kihtelysvaara			1859 V 16.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1870 V 23, 71 V 18, 72 V 8, 13, 73 V 20.
Saarijärvi .	,,,	4230	1858 V 16, 59 V 13, 62 V 28, 63 V 27,
			64 VI 1, 65 V 30, 67 V 30.
Karstula .	"	4210	1866 V 20, 67 VI 7, 68 V 22, 69 V 15,
j			70 VI 1, 71 V 23, 72 V 22, 78 V 9,
1			74 V 25, 75 V 14.
Ilomants .	22	49°	1857 V 18, 59 V 15.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 18.
Kuopio	77	451°	1856 V 11, 57 V 23, 63 V 10.
Lappajärvi	631	4110	1864 V 25, 65 V 14, 67 V 30, 68 V 14,
1			69 V 17.
Nurmes	631	463	1856 V 8, 57 V 29, 58 V 12, 59 V 18.
Jakobstad	631	401	1859 V 14.
G. Karleby	,	40%	1863 V 3, 64 V 11.
			1857 V 22.
			1859 V 18, 62 V 16, 69 V 12.
Brahestad.	643	° 42‡	1856 V 11, 14, 57 V 26.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Ankomst.
Puolanko .	6430	4510	1856 V 16, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 15,
			60 V 20, 61 V 29.
Suomussalmi	,,	4630	1862 V 20.
Uleåborg .		43°	1871 V 20, 74 V 27.
Karlö			1856 V 13, 57 V 28, 58 V 26, 60 V 25,
		_	61 ∇ 14.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 V 18, 67 VI 1, 68 V 23, 69 V 20.
Kemi	65 1 °	4210	1870 V 20, 71 VI 8, 72 V 29.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 20, 69 V 18, 70 (IV 17) VI 4,
1			71 V 26, 72 V 30.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 23, 28, 69 V 20, 70 V 29, 71 VI 10,
			72 V 20, 73 V 30, 74 VI 2.
Sodankylä	673	4410	1859 V 23, 73 V 28, 74 V 27.
			1856 VI 8, 57 V 31.
Utajoki	69₹°	4410	1856 V 20, 69 V 15.
	l	i	
l .	l	Ì	Bortfärd.
Lemland .	60°	3740	
Lemland . Tenala	,	37¾°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4.
Lemland . Tenala Karis	'n	41°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8.
Tenala	'n	41° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10.
Tenala Karis Kyrkslätt .	ת ה	41° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4.
Tenala Karis Kyrkslätt .	ת ה	41° 41½° 42° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2.
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko	" 60 1 "	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23.
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6.
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2,
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9,
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10,
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Töfsala Nådendal .	" 60½° 60½°	41° 41½° 39½° 41½° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5.
Tenala Karis	"" 60½°	41° 41½° 39½° 39½° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5.
Tenala Karis	"" 60½° "" "" ""	41° 41½° 39½° 41½° 39½° 45½° 47½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6.
Tenala Karis	7 601° 601° 7	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½° 45½° 47½° 47½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12.
Tenala Karis	"" 60½° "" "" ""	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½° 45½° 47½° 47½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12. 1860 VIII 28.
Tenala Karis	7 601° 601° 7	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½° 45½° 47½° 47½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Bortfärd.
Janakkala	61°	4210	1961 VIII og 49 VIII og 69 VIII og
	<u> </u>	1 -~	64 VIII 26, 65 VIII 27, 66 IX 6, 67 VIII 29, 68 VIII 23, 69 IX 3,
			67 VIII 20 62 VIII 22 60 IV 2
			70 VIII 30, 72 VIII 16, 73 VIII 23,
			74 VIII 23, 75 VIII 27.
Hollola		4310	1862 VIII 24.
Nastola	77	4310	1865 IX 4.
			1857 IX 13, 58 IX 13.
Asikkala	014	4310	1869 IX 3.
Parikkala .	614º	4710	1861 IX 4 (26).
l Orihvasi	£140	490	1QKR IV 1
Kesälaks .	62°	4710	1864 IX 8
Kides	62+	4740	1857 VIII 25.
Tohmajärvi		4810	1859 VIII 29. 60 VIII 28.
Multia	6240	4210	1864 VIII 10 (2).
Laukkas.	-	4310	1864 IX 8. 1857 VIII 25. 1859 VIII 29, 60 VIII 23. 1864 VIII 10 (?). 1856 IX 1.
Seinäjoki .	62 4 °	401°	1871 IX 10, 72 VIII 20.
Saarijärvi .	-	4230	1858 VIII 15, 59 IX 3, 62 VIII 25,
	"		63 VIII 26, 64 VIII 28, 29, 65 VIII 24,
			66 VIII 30, 67 IX 5.
Karstula .	_	4210	1867 IX 15, 68 IX 7, 69 VIII 22, 70 IX 2,
		_	71 IX 4, 72 VIII 31, 73 VIII 23,
			74 VIII 20, 75 VIII 20.
Wiitasaari	63°	4330	1856 IX 10.
Kuopio			1856 VIII 24, 57 IX 13, 58 VIII 25,
_	-		59 VIII 27, 60 IX 13, 61 IX 9.
Lappajärvi	63 <u>1</u> °	41½°	1865 VIII 25, 67 VIII 24, 68 IX 1,
			70 VIII 28.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 25, 57 VIII 23.
Kajana	64 1 °	4510	1859 VIII 25.
Brahestad	6470	421°	1856 IX 5.
Puolanko .	ת מ	4510	1856 VIII 20, 57 VIII 25, 58 VIII 20,
			59 VIII 20, 60 VIII 26, 61 IX 1.
Suomussalmi	77	4630	1862 VIII 24.
Karlö	65°	4210	1856 VIII 31, 60 IX 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
ł			Bortfärd.
Kemi	654	4210	187 1 VIII 26.
			1868 VIII 15, 25, 70 VIII 20, 71 VIII 28,
	•	•	72 VIII 15.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1858 VIII 20, 69 VIII 12, 70 VIII 26,
			78 VIII 30, 74 VIII 29.
			1856 VIII 24, 57 IX 2.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1869 VIII 30.
			Hirundo.*)
			Ankomst.
Borgå	60 1 °	43] °	1862 V 6, 63 V 11, 64 V 14, 65 V 5.
Artsjö	60 3°	43 1 °	1862 V 21, 63 V 14.
Björneborg	61 1 °	39 1 °	1856 V 11, 58 V 6. 1856 V 12, 57 V 13, 58 V 9, 59 V 15,
Orihvesi	61 2°	42°	1856 V 12, 57 V 13, 58 V 9, 59 V 15,
			60 V 10, 61 V 19, 62 V 10, 63 V 13.
Kuopio	63°	4510	1856 V 12, 57 V 12, 58 V 11, 59 V 14,
	•		60 V 11, 61 V (12) 24.
			1856 V 12.
			1968 V 11.
Brahestad			1860 V 19, 64 V 29.
Tornea	654.	417	1856 V 24, 57 VI 1, 58 V 24, 59 V 23,
•	1		60 V (11) 28, 61 VI 3, 62 V 21, 63 V 24, 64 VI 1.
Öfvertornes	6610	4140	1856 V 13.
Kemiträsk	664	4510	1866 VI 3, 68 V 22.
I LOMINGO	001	101	
	İ		*) Ehuru troligen många, kanske de fleste,
	1		observatorer icke kunnat urskilja de begge ofvan upptagna arterna af Hirundo och derföre ofta
			förvexlat desamma, hafva de likväl här blifvit
l			anförda såsom de i anteckningsböckerna före-
			komma. Men då några anteckningar öfver Sva-
l			lornas ankomst, utan åtskilnad af arterna, dess-
	1		utom förefinnas, torde äfven dessa icke böra förbigås, utan kunna införas under det gemen-
	1		samma slägtnamnet. Samma fall inträffar äfven
I	1	ļ	med arter af Anas, Anser m. fl.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo.
			Ankomst.
Sodankvlä	674	4410	1856 V 14, 57 V 22, 58 V 18, 59 V 17,
	2		61 ∇ 22.
Muonioniska	68°	41+0	1858 V 29.
			1000 1 70.
			Hirundo riparia.
Kökar	60°	38 1 °	1856 V 9.
Tyrvis	61 1 °	40½°	1856 V 9.
Tammerfors	61 1 °	4110	1856 V 1.
Saarijärvi .	62 1 °	4210	1858 V 26, 59 VI 9.
Karstula .	,,	4210	1867 VI 13.
Nurmes	63 1 °	46‡°	1856 V 10, 57 V 11.
			Cypselus apus.
	_		Ankomst.
Kökar	60°	3870	1856 V 24.
Lemland . Tenala	"	3740	1856 V 24, 57 VI 18, 59 VI 13, 60 VI 19.
Tenala	n	41°	1856 V 24, 57 VI 18, 59 VI 13, 60 VI 19. 1862 VI 1, 63 V 31, 64 V 28, 65 V 25,
l	l	İ	00 V 3U.
Karis	"	415	1859 V 8 (?).
Salo	607.	402	1869 V 20.
Kisko	27	414	1858 V 26, 60 V 23, 61 VI 1, 62 VI 1,
Walain of and		4010	63 V 25, 64 V 31, 65 V 18, 66 V 30.
Helsingfors	0019		1864 V 26.
Nadendai.	003	294	1861 V 29, 62 V 22, 64 VI 6, 66 VI 2, 67 VI 2, 68 VI 15, 69 V 23, 70 VI 6.
Åbo		400	1867 V 30.
Temmele	6030	4110	1857 V 23.
Mörskom .	"	4310	1859 V 30, 60 VI 13.
Orimattila.	"	202	1861 V 30, 64 VI 5.
		4210	1862 VI 8, 63 VI 8, 64 VI 5, 65 V 16,
,	"		69 VI 11.
Tammerfors	6140	4110	1856 V 23.
			1856 V 19, 57 V 26, 58 V 24, 59 VI 11,
1			65 VI 4, 70 VI 3.
Seinäjoki .	624	40 1 º	1871 V 30, 73 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
ļ			Cypselus apus.
			Ankomst.
Saarijärvi .	6240	4230	1863 VI 20, 64 VI 1, 2, 65 V 30.
Karstula .	-	4210	1869 V 26.
Kajana	64 1 °	4510	1859 VI 5, 60 V 27.
Pudasiärvi	6510	4410	1867 VI 7.
Pudasjärvi Öfvertorneå	66 1 °	4110	1871 VI 5.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 V 15, 70 V 22.
			Bortfård.
Tenala	60⁰	41°	1862 VIII 19.
Kisko	60}°	41}	1860 VIII 25.
Seinäjoki .	62 }	4010	1871 IX 10, 72 VIII 27.
Saarijärvi .	n	4230	1864 IX 10, 65 VIII 29.
			Columba palumbus.
0-11	C180	400	1856 V 2, 57 IV 19, 59 V 13, 61 V 17.
Urinvesi	600	43 4 E 10	1000 V 2, 01 IV 19, 00 V 15, 01 V 17.
Jokkas	60.19	401	1900 Y 5.
Muiua	023	4210	1864 IV 23.
Kuopio	63°	4510	1856 IV 23. 1856 IV 26.
_			Columba oenas.
Piikkis	60 1 °	4010	1856 IV 8.
			Grallac.
			Charadrius hiaticula.
Villmanstrand	61°	4530	1856 V 21.
			Charadrius apricarius.
			Ankomst.
Brändö	604	38}	1858 IV 2.
Janakkala	61°	4210	1865 V 1, 68 IV 15.
Villmanatrand	۱,,	4570	1856 V 4.
Raumo	611	390	1858 IV 19.
Jokkas	62°	4510	1856 V 16, 57 V 8, 60 V 11, 61 V 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Charadrius apricarius.
			Ankomst.
Multia	6210	4210	1863 V 4, 64 IV 20.
Seinäioki	62₹0	4010	1870 IV 19. 71 V 7 72 IV 25 73 V 7.
Saarijärvi .	_	42¾°	1863 IV 27.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 10.
Lappajärvi	63 1 °	41½°	1864 IV 22. 66 V 1. 68 V 1. 73 IV 15.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 11, 57 V 12.
Kajana	641°	4510	1859 V 9, 60 V 10.
Kalajoki	"	4130	1856 IV 30.
Puolanko .	64 3°	45½°	1856 V 10, 57 V 25, 59 V 19, 60 V 8,
			61 V 16.
Suomussalmi			1862 IV 29.
Karlö	65°	4210	1858 V 2.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 V 15, 67 V 27, 68 V 5, 69 IV 22.
Kemi	65 1°	42 1 °	1872 V 13.
Ofvertornea	664°	4110	1872 V 13. 1872 V 18.
Rovaniemi	6 61 °	43½°	1868 V 23, 69 V 18, 70 V 30, 72 V 27,
1			74 VI 3.
Enare			1856 VI 9, 57 V 22.
Utsjoki	697	442	1856 V 20, 57 V 23, 58 V 13, 71 V 25,
			72 V 26,574 V 30, 75 V 12.
			Bortfärd.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1870 IX 24.
Utsioki	6940	4410	1856 IX 26, 57 IX 20, 58 IX 23.
	•		,,,,
]			Vanellus cristatus.
Helsingfors	601°	4210	1864 III 26 (skjuten).
Pudasiärvi	6510	4410	1865 IV 6, 68 IV 25.
			Haematopus ostreologus.
Lemland .	60°	3740	1856 IV 17.
Nådendal .	601	397	1857 V 8, 61 IV 3, 70 V 4.
	_		
1			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Numenius arcuata.
	ĺ		Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 IV 15, 57 IV 16.
Lemland .		3710	
ļ	-	i -	61 IV 28, 62 IV 21.
Kimito	,,	40°	1856 IV 25.
Tenala	77	41°	1863 IV 22, 64 IV 23, 65 V 6, 66 IV 5.
Kyrkslätt .	,,,	42°	
Jomala	60 1 °	3770	1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23,
l		}	60 IV 29, 61 IV 30, 62 IV 25, 64 IV 15,
İ			65 IV 22, 66 IV 12.
Korpo	n		1857 V 14 (?), 58 IV 19.
Salo			1869 IV 21.
Kisko	77	41 1 °	1860 IV 21, 61 IV 30, 62 IV 23, 63 IV 17,
		_	64 IV 23, 65 IV 19, 66 IV 16.
	1 -	38%	1857 IV 29.
Töfsala	, <i>"</i>		1857 IV 18.
Nådendal .	n	39 1 °	1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19,
			63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23,
 .			70 IV 6.
Piikkis	"		1856 IV 16.
Mohla	"		1857 IV 18, 58 V 2.
Tammela .	60 1 °		1857 IV 17.
Orimattila.	"		1865 IV 23, 66 IV 17.
Janakkala.	61.	421	1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20,
			65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23,
			69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.
Lampis		4030	1871 IV 29.
Villmanstrand	1	- 1	1856 IV 27.
Raumo	<i>77</i>		1856 IV 13, 57 IV 16, 58 IV 18, 59 IV 13,
Maumo	OTT.	22	60 IV 18, 61 IV 12, 62 IV 24.
Tyrvis		4010	1856 IV 25.
Padasjoki .			1862 IV 26, 63 IV 16.
Taipalsaari			1858 IV 30, 62 IV 28.
Tammerfors			
Orihvesi			
ATIM 4001	OrT.	**	1000 11 10.

Ortens pamp.	Lat.	Long.	
	 	-	Numenius arcuata.
1	<u>'</u>	1	Ankomst.
Jokkas	62°	4510	1860 IV 27.
Kides			1857 V 7, 58 IV 28, 50 IV 24, 60 IV 22,
ł	•	•	61 IV 26, 62 IV 18, 63 IV 22, 64 IV 21,
[65 V 2, 66 IV 18, 67 V 15, 68 V 1,
			69 IV 21, 70 IV 27, 71 IV 25.
Tohmajärvi	"	4810	1874 IV 24.
		4210	1863 V 2. 64 IV 23.
Laukkas		434	1856 V 13.
Kihtelysvaara		48	1864 V 6.
Seinäjoki .	6240	401°	1870 IV 26, 71 V 4, 72 IV 25, 73 V 4.
Saarijārvi .	, ,	4240	1858 IV 30, 59 V 9, 62 V 6, 63 IV 29,
	″	•	64 V 7, 5, 65 V 9, 66 V 1.
Karstula .	,,	4240	1966 V 5, 67 V 17, 68 IV 30, 69 IV 20,
	"	-	70 IV 21, 71 V 3, 73 V 5, 74 IV 24,
	ł		75 V 13.
Ilomants .	,,	49°	1857 V 8.
Jakobstad.	63 1 °	4010	1856 IV 25, 57 V 1, 58 IV 29, 59 V 2,
Ī	•	•	60 IV 29.
G. Karleby	,,	40 1 °	1863 IV 17, 64 IV 19.
Pudasjärvi		4430	1864 V 23, 68 V 27, 69 V 12.
1			Bortfärd.
W=1	004	0014	
			1856 V 16, 57 V 10 (norrut).
Lemland .			1859 VIII 30.
Janakkala			
Saarijarvi .	62 4°	427	1858 X 18, 59 X 8, 62 IX 10, 63 IX 21,
			64 X 11, 65 VIII 30.
1			77
			Numenius phoeopus.*)
			Ankomst.
Lappajärvi	63 1 °	4140	1864 IV 27, 65 V 1, 66 V 3, 67 V 1, 68 V 2,
l i			69 IV 24, 70 IV 22, 71 V 3, 72 IV 25.
!	1		Denna och föregående art hafva sanno-
]		likt ofta af antecknarena förvexlats, emedan an-
j	i		teckningsböckerna — undant. Lappajärvi — upp-

Ortens namn.	Lat.	Long.	**************************************
			Numenius phoeopus.
			Ankomst.
Prohosted	C 4 30	4010	1856 IV 24, 57 V 1, 3, 58 IV 26, V 2,
Dranestau	047	427	64 V 7, 75 IV 4 (?).
Puolanko .		4510	1856 V 13, 57 V 11, 58 V 8, 59 V 14,
I dolamo,	"	#01	60 IV 26, 61 V 18.
Karlö	65°	4210	1857 IV 29. 58 IV 29. 60 V 2. 61 V 2.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1857 IV 29, 58 IV 29, 60 V 2, 61 V 2. 1869 IV 26. 1870 V 2, 71 V 12, 72 IV 30. 1857 V 12, 58 V 2, 59 V 9, 60 V 5, 61 V 1,
Kemi	65 ‡°	421°	1870 V 2. 71 V 12. 72 IV 30.
Torneå	, -	4130	1857 V 12, 58 V 2, 59 V 9, 60 V 5, 61 V 1,
		-	62 V 2.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 2, 4, 69 IV 27, 70 V 2, 71 V 17,
			72 IV 30.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 10, 69 V 12, 70 V 10, 72 V 10,
			73 V 26, 74 V 11.
	67½°	441°	1857 V 19, 59 V 15, 73 V 15, 74 V 10.
Muonioniska			1856 V 14, 57 V 19.
Enare			1856 V 14, 57 V 22, 67 V 28.
Utsjoki	69 1 °	44½°	1857 V 20, 58 V 15, 67 VI 10, 69 V 22.
			Bortfärd.
Puolenko	6430	4510	1860 IX 2, 61 IX 5.
			1868 VIII 20, 70 VIII 18, 71 VIII 12,
01/01/01/202	004	414	72 VIII 18.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IX 18, 73 IX 25.
Utsioki	69 4 °	4410	1857 IX 15, 58 IX 15.
		2	1000 111 10, 00 111 10.
			Totanus glottis.
Villmanstrand	61°	45¾°	1856 V 4.
Kuopio	63°	451°	1856 V 9.
Pudasjärvi	65½°	4410	1869 V 12.
Sodankylä	67 1 °	4410	1856 V 14, 57 V 19, 61 V 22.
			taga endast N. arcuata. Med anledning af J. A. Palmán's anmärkning i Finska Foglar, Afd. II, s. 121, har en delning af uppgifterna här blifvit gjord, hvilken dock medgifves vara godtycklig.

Ortone namn:	- Zet.	Long.	
			Totanus glareola.
Villmanstrand	610	4540	1856 V 19
Kuonio	630	4510	1050 V 12.
Kuopio	05	457	1856 V 12. 1856 V 13. 1869 V 15.
Pudasjärvi	65 <u>4</u> °	443	1869 V 15.
			Totanus hypoleucus.
			Ankomst.
Kökar			1856 IV 18, 57 IV 16.
Lemland .	,,	3740	1856 IV 25, 57 V 21 (?), 59 V 4, 60 IV 22,
	"	•	62 IV 27.
Ekenäs		41°	
TAYCHAR	7	41	1859 IV 20.
Korpo	60¥°	39%	1857 V 12, 58 IV 20.
Salo	,,	40 2 °	1869 IV 27.
Brändö	6010	3840	1857 V 12, 58 IV 20. 1869 IV 27. 1857 V 4.
Töfsala	"	2010	1867 IV 10.
Nådendal.	"	0030	4000 TO FE TO FO TO 64 TT'S 40 TT
Madendar.	"	397	1856 V 2, 57 V 8, 59 V 5, 61 IV 6, 62 V 7,
			63 V 11, 64 V 20, 67 V 19, 68 V 27,
			70 Y 3.
Orimattila	6040	4310	1869 V 8.
Janakkala			
·	01	421	1861 V 19, 62 IV 19, 63 V 4, 64 V 8,
			65 V 5, 66 IV 26, 67 V 26, 68 V 9,
			70 V 11, 71 V 4, 72 V 7, 73 V 1,
			75 IV 8.
Lampis		4230	1871 V 8.
Villmanstrand	77		
		407	1856 V 12.
Kaumo	914°	39	1856 V 12, 57 V 10, 60 V 12.
TALANTA	77	401	1856 V 6. 1857 V 15.
Taipalsaari	,,	4510	1857 V 15.
Jokkas	620	4510	1660 V 12.
Kides	6910	4730	1858 V 17, 59 V 18, 60 V 9, 64 V 29,
	027	411	
77.4.1			65 V 17.
Lintelysvaara	6210	48°	1858 V 14, 59 V 17.
Seinäjoki .	62 1 °	403°	1870 V 16, 71 V 7, 72 V 8, 73 V 1.
Saarijärvi .	n	4240	1858 V 16, 59 V 14, 63 V 14, 64 V 14,
	77		65 V 2.
Voustule.		40.10	
Karstula .	n	425	1866 V 1, 67 V 18, 68 V 11, 69 IV 29,
			70 V 9, 71 V 6, 72 IV 24, 73 V 2,
			74 V 6, 75 V 4.
			•

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Totanus hypoleucus.
			Ankomst.
Homants .	6240	490	1859 V 10. 1856 V 20. 1856 V 13. 1856 V 11, 57 VI 1. 1860 V 3.
Wiitasaari	63°	4810	1856 V 20.
Kuopio		4510	1856 V 13.
Nurmes	6340	4620	1856 V 11, 57 VI 1.
Kajana	6410	4510	1869 V 3.
Kalajoki	29	417	1857 V 20.
Puolanko .	6470	4510	1856 V 20, 57 V 23, 58 V 17, 59 V 19,
			60 V 8, 61 V 18.
			1867 VI 7, 69 V 15.
Kemi	65 ‡ °	421°	1870 V 13, 7 2 V 21.
Öfvertorneå	66 1 °	41½°	1868 V 22, 69 V 14, 70 V 16, 71 V 17,
			72 V 13.
Rovaniemi	6630	43½°	1869 V 18, 70 V 12, 71 VI 6, 72 V 25,
			73 V 29, 74 VI 3.
Sodankylä	67½°	4410	1873 V 15, 74 V 5.
Enare	69	44%	1857 V 22, 67 V 29.
Utsjoki	694	443	1856 VI 17, 57 V 20, 58 V 24.
			Bortfärd.
Seinäjoki .	62 1 °	40 1 °	1871 IX 17.
Saarijärvi .	,,	4270	1858 VIII 25, 50 IX 2, 65 IX 2.
Nurmes	63 ¥°	46 2 °	1857 IX 20.
Puolanko .	6470	4510	1856 VIII 20, 57 VIII 15, 58 VIII 15,
			59 VIII 10, 60 VIII 25, 61 VIII 27.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 28, 70 VIII 25, 71 VIII 22,
			72 VIII 5.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1856 IX 20, 57 IX 6, 58 IX 15.
			Machetes pugnax.
Kökar	60°	38 1 °	1856 IV 7.
Saarijärvi .	62 }°	4230	1858 V 2, 59 V 4.
Brahestad	64 1 °	4210	1858 V 6.
Karlö	65°	, ,	1860 V 27, 61 V 10.
Pudasjärvi	65 1 °	4430	1867 VI 7, 68 V 22, 69 V 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Machetes pugnax.
m	0 = 30		
Tornea	652	412	1861 V 14, 63 V 15.
Enare	69-	444	1867 VI 10.
			Scolopax rusticula.
m ,	208		
Tenala	60*	41	1863 III 6 (?).
Orimattila	604	434	1868 V 15.
Villmanstrand	61.	457	1856 V 11.
Jokkas	62	45+	1856 ♥ 26.
Semajoki .	627	404	1872 IV 22.
Kajana	641	45-1	1860 V 11.
Sodankylä	673	441	1874 VI 3.
Utsjoki	694	443	1867 V 29 (?).
			Scolopax gallinago.
Kökar	60°	38½°	1856 IV 21.
Hollola	61°	4310	1862 V 5.
Raumo	61¥°	39°	1856 IV 28.
Saarijarvi .	62 <u>4</u> °	42±°	1858 V 11, 59 V 8.
Karstula .	39	4210	1867 V 30, 68 V 9, 69 IV 28, 70 IV 19,
			72 V 10, 75 V 3.
Puolanko .			
Lappajärvi	631	411	1864 V 10, 65 V 10, 67 V 25, 71 V 3.
Pudasjärvi	653	441	1964 V 18, 68 V 12.
Enare	69 °	4420	1867 V1 3.
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Bjerno	60°	4080	1859 IV 13.
Tenala		41°	
Ekenäs		1	1856 IV 12, 59 IV (8), 24.
Karis		" 4110	1856 IV 23, 57 IV 13, 58 IV 19, 60 IV 10.
Kyrkslätt .		420	
ASTEROIGE .	27	π~	65 IV 20, 67 IV 19, 69 IV 21, 70 IV 5,
			72 IV 4, 78 IV 18, 74 IV 30, 75 IV 27.
Korpo	6010	3910	
Torbo · · ·	301	OOL	AUGU IT IT.

Orimattila. "" 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. 1871 IV 25. Villmanstrand Raumo	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Salo 604° 404° 414° 1869 IV (4) 17. Kisko , , , , , , , , , , , , , , , ,				Grus cinerea.
Kisko ,				
Strando Stra	Salo	60 1 °	40 1 °	1869 IV (4) 17.
Brändö 60½ 38½ 1857 IV 16. Nådendal	Kisko	. 29	4110	1857 IV 12, 58 IV 29, 59 IV 8, 60 IV 21,
Brändö 60½ 39¾ 1857 IV 16. Nådendal	·			61 IV 23, 62 IV 6, 63 IV 17, 64 IV 13,
Nådendal. " 39½° 1857 V 16, 61 V 11, 62 IV 30, 64 IV 11, 67 V 19. Åbo " 40½° 1875 IV 17. Piikkis " 40½° 1856 IV 12. Borgå " 43½° 1858 IV 29, 62 IV 10, 63 IV 15, 64 IV 13, 65 IV 13. Wederlaks Mohla " 47½° 1857 IV 14. Mörskom . " 43½° 1857 IV 14. Mörskom . " 43½° 1856 IV 24, 58 IV 24, 59 IV 17, 60 IV 18. Orimattila. " 1856 IV 24, 58 IV 28, 59 IV 13, 60 IV 21, 61 IV 26. Orimattila. " 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. Janakkala 61° 42½° 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis " Villmanstrand Raumo 61½° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura " 39¾° 1856 IV 26. Tarjalsaari Raia . " 40½° 1856 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tarjalsaari Björneborg Parikkala . " 41½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg Parikkala . " 41½° 1856 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 18.				
Åbo				
Åbo	Nådendal.	"	3930	
Piikkis , 401° 1856 IV 12. Borgå , 431° 1858 IV 29, 62 IV 10, 63 IV 15, 64 IV 13, 65 IV 13. Wederlaks		•		
Borgå	Abo			
Mohla				
Wederlaks " 45½° 1871 IV 19. Mohla " 47½° 1857 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 17, 60 IV 18. Tammela. 60¾° 41½° 1857 IV 14. 58 IV 28, 59 IV 13, 60 IV 21, 61 IV 26. Orimattila. " 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. Janakkala 61° 42½° 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis " 42½° 1856 IV 26. Raumo 61½° 39° 1856 IV 26. Raumo " 42½° 1856 IV 26. Tyrvis " 40½° 1856 IV 26. Tyrvis " 40½° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura " 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis " 40½° 1856 IV 25. Taipalsaari " 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala " 42½° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 6	Borgå	" .	43½°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Mohla 474° 1857 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 17, 60 IV 18. 1857 IV 14. 1857 IV 14. 1856 IV 24, 58 IV 28, 59 IV 13, 60 IV 21, 61 IV 26. 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. 1871 IV 25. 1856 IV 26. 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. 1856 IV 19. 1856 IV 19. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 25. 1856 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. 1856 IV 25. 1856 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 24, 62 IV 24, 62 IV 24, 1856 IV				
Orimattila. "" 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. 1871 IV 25. Villmanstrand Raumo		**	451°	1871 IV 19.
Orimattila. "" 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. 1871 IV 25. Villmanstrand Raumo		"	4710	1857 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 17, 60 IV 18.
Orimattila. "" 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. 1871 IV 25. Villmanstrand Raumo		60 1 °	411	1857 IV 14.
Orimattila. " " 1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17, 66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22. Janakkala 61° 42‡° 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis " 42‡° 45‡° 1856 IV 26. Raumo 61‡° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura " 39‡° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis " 40‡° 40‡° 1866 IV 25. Taipalsaari Björneborg 61‡° 39‡° 1858 IV 9. Parikkala . " 47‡° 1861 IV 18. Orihvesi 61‡° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	Mörskom .	n	43½°	1856 IV 24, 58 IV 28, 59 IV 13, 60 IV 21,
G6 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21, 69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22.				
Janakkala 61° 42½° 42½° 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis , 45½° 1856 IV 26. Raumo 61½° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 25. Taipalsaari Björneborg Parikkala . , 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	Orimattila.	77	"	
Janakkala 61° 42‡° 1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16, 65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis , 42‡° 1871 IV 25. Villmanstrand Raumo 61‡° 39° 1856 IV 26. Tyrvis , 39‡° 1864 IV 10, 65 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Padasjoki . , 43° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Taipalsaari Björneborg 61‡° 39‡° 1868 IV 9. Parikkala . , 47‡° 1868 IV 9. Parikkala . , 47‡° 1866 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,				
65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21, 69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Lampis , 42½° 45½° 1856 IV 26. Raumo 61½° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 29. Padasjoki . , 43° 1861 IV 25. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . , 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	l	0.10		69 1V 21, 70 1V 14, 71 V 15 (?), 72 1V 22.
69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3, 73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4. Villmanstrand Raumo 61½° 39° 1856 IV 26. Tyrvis , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 25. Taipalsaari Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . , 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	Janakkala	61	421	
Taipalsaari Björneborg Parikkala Orihvesi . 614° 42° 42° 1856 IV 24, 75 V 4. 1871 IV 25. 1856 IV 26. 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. 1856 IV 25. 1860 IV 25. 1860 IV 25. 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. 1858 IV 9. 1861 IV 18. 1866 IV 18. 1866 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23, 1866 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 23, 1856 IV 20, 26, 57 IV 24, 62 IV 24, 62 IV 24, 64 IV 24, 6				
Lampis	·			
Villmanstrand " 45½° 1856 IV 26. Raumo 61½° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura " 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis " 40½° 1856 IV 19. Padasjoki . " 43° 1861 IV 25. Taipalsaari " 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . " 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	T		4030	
Raumo 61½° 39° 1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17, 59 IV 7. Eura , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 19. Padasjoki . , 43° 1861 IV 25. Taipalsaari . , 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Parikkala . , 47½° 1858 IV 9. Parikkala . , 47½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,				
59 IV 7. Eura , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 19. Padasjoki . , 45½° 1861 IV 25. Taipalsaari . , 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Parikkala . , 47½° 1858 IV 9. Parikkala . , 47½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,		, ,,	200	1986 IV on 57 IV 12 o 58 V 4 /2\ TV 17
Eura , 39½° 1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8. Tyrvis , 40½° 1856 IV 19. Padasjoki . , 43° 1861 IV 25. Taipalsaari . , 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Parikkala . , 47½° 1858 IV 9. Parikkala . , 47½° 42° 1856 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	Raumo	017	99	
Tyrvis , 40½° 1856 IV 19. Padasjoki. , 43° 1861 IV 25. Taipalsaari , 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala. , 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	Fura		2030	
Padasjoki . ", 43° 1861 IV 25. Taipalsaari , 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . ", 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	4		4010	1856 IV 19.
Taipalsaari " 45½° 1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6. Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . " 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,	, .			
Björneborg 61½° 39½° 1858 IV 9. Parikkala . , 47½° 1861 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,		l "		
Parikkala . , 47½° 1961 IV 18. Orihvesi 61½° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,				
Orihvesi 613° 42° 1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,			4710	1961 IV 18.
		} <i>"</i>		
				63 IV 17, 66 IV 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Jokkas	62°	4510	1856 IV 25, 57 V 2, 60 IV 23, 30, 61 V 2.
Kesälaks .	27	4730	1860 IV 16.
Kides	6210		1857 V 1, 58 IV 28, [59 IV 24, 60 IV 22,
		-	61 IV 11, 62 IV 23, 63 IV 14, 64 IV 13,
			65 IV 29, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 26,
	'		69 IV 21, 70 IV 21, 71 IV 24.
Jyväskylä .	10	43\frac{1}{2}^0	1859 IV 21 66 IV 14
Multia	62 1 °	4210	1856 IV 14, 57 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 19,
			60 IV 19, 61 IV 28, 62 IV 10, 63 IV 20, 15,
			64 IV 21, 23, 65 IV 21.
Laukkas	79		1856 IV 24, 57 IV 19.
Kihtelysvaara	,	48°	1858 IV 30, 59 IV 24, 64 IV 20.
Seinäjoki .	62 }°	40½°	1870 IV 16, 71 IV 23, 72 IV 13, 73 IV 12.
Saarijärvi .	77	42¾°	1858 IV 27, 59 IV 17, 62 IV 25, 63 IV 10,
			64 IV 25, 22, 65 IV 29, 67 V 4.
Karstula .	n	4210	1866 IV 12, 67 IV 22, 68 IV 19, 69 IV 19,
ı			
1	"		
	63°		
- 1	7		
Lappajärvi	634	411	1863 IV 16, 64 IV 20, 66 IV 11, 67 IV 20,
			68 IV 4, 69 IV 20, 70 IV 14, 71 IV 25,
	00.10		
1	033	467	1856 1V 29, 57 1V 11.
		401	1856 V 5, 57 IV 14, 58 IV 19, 60 IV 22.
· ,		407	1863 IV 27, 64 IV 23.
•			
•	7) C 4 3 0	-	
1	-		
Lucianko .	"	401	
			OU 1 V 25, OI V 2.
Ilomants . Wiitasaari Kuopio Lappajärvi Nurmes Jakobstad G. Karleby Kajana Merijärvi . Brahestad. Puolanko .	63½° 63½° 63½° 63½° 64½°	49° 43½° 45½° 40½° 40½° 40½°	70 IV 18, 71 IV 5, 72 IV 1, 73 IV 74 IV 4, 75 IV 27. 1857 V 2, 59 V 3, 10. 1856 IV 21. 1861 V 3. 1863 IV 16, 64 IV 20, 66 IV 11, 67 IV 2 68 IV 4, 69 IV 20, 70 IV 14, 71 IV 2 72 IV 10, 73 IV 15. 1856 IV 29, 57 IV 11. 1856 V 5, 57 IV 14, 58 IV 19, 60 IV 22. 1863 IV 27, 64 IV 23. 1860 IV 25. 1866 IV 27. 1856 IV 24, 57 IV 15, 24, 58 IV 24, 75 IV 1856 V 9, 57 V 4, 58 IV 23, 59 V 60 IV 23, 61 V 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 22, 57 IV 14, 58 IV 15, 59 IV 20,
0.0000.6	"		60 IV 12, 61 IV 25, 62 IV 23, 64 IV 15,
	ł		67 IV 22, 68 IV 25, 69 IV 22, 70 IV 16,
			71 IV 7.
Karlö	,,	4210	1856 V 3, 57 V 9, 58 IV 20, 60 IV 17,
		-	61 V 2.
Pudasjärvi	6530	4410	1864 V 3, 67 V 8, 68 V 1, 69 IV 22.
Kemi	65 1 °		1870 V 8, 71 IV 17, 72 IV 23.
Torneå	'n	4120	1857 V 6, 59 V 4, 60 IV 28, 62 V 2,
			63 IV 21.
Öfvertorneå	66‡°	4110	1868 IV 29, 24, 69 IV 14, 70 IV 21, 71 V 12,
			72 IV 21.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IV 30, V 2, 69 V 5, 70 IV 26, 71 V 6,
	_		72 IV 21, 73 V 1, 74 V 8.
Kemiträsk	66 ‡°	4510	1866 V 2.
Sodankylä	6730	4410	1857 IV 27, 58 V 7, 59 V 14, 61 V 10,
			73 V 5, 74 V 3.
Muonionisk a	68	414	1858 V 2.
			Bortfärd.
Tenala	60°	41°	1862 VIII 25, 63 IX 2, 64 IX 4, 17.
Ekenäs	**	,	1856 VIII 28.
Karis	,,	4140	1857 IX 12.
Kyrkslätt .			1866 IX 11, 68 VIII 31, 72 IX 4, 74 IX 9.
Kisko			1860 IX 4, 61 VIII 26, 62 VIII 21, IX 12,
			63 VIII 23, 64 IX 9, 65 VIII 25,
			66 VIII 22.
Töfsala		39 1 °	1856 X 1.
Nådendal .	,,	39 ‡ °	1861 IX 9, 66 IX 23, 69 X 28, 70 IX 17.
Borgå	n	43½°	1865 VIII 28.
Wederlaks	27	45½°	1871 VIII 29.
Mohla	"	4710	1858 IX 14, 60 XI 13 (?). 1856 VIII 12, 20, 57 IX 14.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VIII 12, 20, 57 IX 14.
Mörskom .	,,	43½°	1856 IX 4, 60 IX 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	_
			Grus cinerea.
			Bortfård.
Orimattila.	60¥°	4310	1861 VIII 26, 63 IX 18, 64 IX 3,
0	-	203	65 VIII 21, IX 29, 68 VIII 21,
			72 VIII 20, IX 8, 73 IX 14, 75 IX 3, 9.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 28, 62 IX 17, 63 IX 8,
	••		64 VIII 28, 65 VIII 22, 68 IX 4,
1	i .		69 IX 2, 70 IX 13, 72 IX 14, 73 IX 3,
			74 VIII 27.
Hollola		4310	1862 VIII 28.
Nastola	"	4310	1964 IX 1.
Padasioki	6140	43°	1961 IX 7 64 IX 99
Asikkala .	-	4310	1869 IX 2
Biörneborg	6140	391	1857 IX 13
Orihvesi.	6140	420	1856 VIII 94
Jokkas	62	4510	1869 IX 2. 1857 IX 13. 1856 VIII 24. 1856 VIII 25, 57 VIII 27, IX 8. 1862 IX 13, 63 IX 16, 65 IX 17, 66 IX 9,
Kides	6210	4740	1862 IX 13 63 IX 16 65 IX 17 66 IX 9
			67 X 4, 9, 70 IX 1.
Multia	6240	4210	1864 VIII 24, IX 15.
Laukkas	"	4310	1856 VIII 31, IX 13.
	6240	4010	1871 IX 12.
Saarijärvi .			1858 VIII 30, 59 IX 13, 62 VIII 28, 63 IX 4,
	"		64 IX 1, 17, 65 IX 4, 66 VIII 30, 67 IX 3.
Karstula .	_	4210	1866 IX 10, 68 IX 7, 69 VIII 30, 70 IX 19,
	"		72 IX 2, 73 IX 14, 74 IX 6, 20.
Wiitasaari	63°	431°	1856 IX 13, 22.
			1864 IX 15, 67 IX 7.
Nurmes	6310	46 3 °	1856 X 6, 57 IX 30.
Brahestad.	6430	421°	1856 IX 20, 65 X 24.
			1856 VIII 26, 57 IX 12, 58 IX 20, 59 IX 5,
			60 IX 20 61 IX 26
Uleåborg .	65°	430	1860 IX 5, 61 IX 10.
Karlö	"	4210	1856 IX 20.
	6640	4110	1868 VIII 18, 28, 70 VIII 16, 71 VIII 25,
1		4	72 IX 10.
Rovaniemi	6640	4310	1868 IX 24, 69 IX 23, 70 IX 26, 73 IX 28,
J			74 IX 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ortygometra crex.
,	1		Ankomst (hörd).
Lemland .	60°	3740	1856 V 20, 57 VI 7, 59 V 13, 60 V 19,
	1	•	61 V 30,
Tenala		41°	1862 V 26, 63 VI 2, 64 VI 6, 65 V 25,
<u> </u>	″		66 V 29.
Karis	77	41 1 °	1856 V 15, 57 V 28, 58 V 28.
		420	1860 V 24, 61 VI 1, 66 V 25, 67 V 30,
1			69 V 15, 72 V 12, 73 V 16, 74 V 25,
			75 V 21.
Jomala	60 1 °	37 4 °	1856 V 22, 57 V 24, 58 V 16, 59 V 27,
	-	_ [60 V 16, 61 V 29, 62 V 18, 64 V 30,
			65 V 17, 66 V 22, 67 VI 5.
Korpo	60‡°	39 1 °	1857 VI 10.
Salo	,,		1869 V 14.
Kisko	,,		1857 VI 10, 58 V 12, 60 V 19, 61 V 25,
	"		62 V 21, 63 V 25, 64 VI 2, 65 V 16,
			66 V 26.
Nådendal.	60 1 ⁰	39 1 °	1861 V 29, 62 VI 12.
Åbo	77	40°	1867 VI 6 (?).
Piikkis	,		1856 V 20.
Wederlaks	"	451°	1870 VI 1, 71 VI 10.
Mohla	,,	4710	1859 VI 1.
Tammela .	60 1 °	4110	1857 V 31.
Mörskom .	77		1856 V 28, 57 V 23, 59 V 28, 60 V 24.
Orimattila	,,,	,,	1861 VI 5, 65 V 19, 66 VI 1, V 15, 67 V 29,
			68 V 29, 69 V 18, 70 V 25, 71 V 26,
			72 V 12, 73 V 23, 74 V 22, 75 V 21.
Janakkala.	61°	42 1 °	1861 VI 5, 62 V 30, 63 V 25, 64 VI 2,
			65 V 26, 66 VI 2, 67 VI 6, 68 V 22, 69 V 18, 70 V 29, 71 V 29, 72 V 17,
!			69 V 18, 70 V 29, 71 V 29, 72 V 17,
			73 V 20, 74 V 26, 75 V 28.
Lampis		42 1 °	1870 V 16.
Hollola	۱ "	43½°	1862 V 23, 63 V 27.
Nastola	,,	4310	1864 V 31.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 25, 57 V 22, 6 (?), 58 V 21, 24,
ı	}		62 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ortygometra crex.
ł			Ankomst (hörd).
Tyrvis	6140	4010	1856 V 17.
Padasjoki .		43°	
Asikkala .		4310	1866 V 28, 68 V 23, 69 V 19.
			1856 VI 1.
			1856 VI 12.
			1856 VI 10.
		40½°	1871 V 10 (?), 72 VI 6.
Saarijärvi .	"	42‡°	1858 V 22, 59 V 21.
			The Aft 3 Co. of the 3 co. of 1 the 2
	000		Bortfärd (upphörde att höras).
Karis			1857 VII 1.
Janakkala		421	1861 IX 10, 69 VIII 3.
Nastola	n	431	1865 IX 19.
			Natatores.
			Cygnus musicus.
			Ankomst.
Kökar	60°	384	1856 IV 7, 57 IV 15, 13.
Lemland .	"		1856 IV 3, 59 III 21, 60 IV 17, 62 IV 15.
Mariehamn		,,	1869 III 29.
Kimito			1856 IV 16.
Tenala		41°	1864 III 30.
Ekenäs	20	,,	1856 IV 12. 1863 III 24.
Kyrkslätt .	y e	42°	1863 III 24.
Jomala	60 1 °		1856 IV 16, 62 IV 8, 64 IV 20.
Korpo	,,	39 1 °	1857 IV 13.
Salo	n	40 3 °	1869 III 29.
Helsingfors	"	42 1 °	1862 IV 24, 68 III 22. 1875 IV 17.
	60 <u>1</u> °	40°	1875 IV 17.
Borgå	,,		1864 IV 2.
Mohla			1857 IV 13, 59 IV 14, 60 IV 12.
Janakkala	61°	4210	1863 IV 15, 65 IV 30, 66 IV 13, 68 IV 17,
_			69 IV 1, 71 IV 27, 75 IV 6.
Raumo	6140	39°	1857 III 31, 58 III 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cygnus musicus.
			Ankomst.
Eura	614	3940	1856 IV 10.
Lempälä .	_	4110	1856 IV 3.
Padasioki .	, m	430	1861 IV 11.
Taipalsaari	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	4540	1861 IV 11. 1858 V 2.
Biörneborg	6140	3910	1859 III 19.
			1866 IV 12.
Jokkas	62	4530	1856 V 3, 61 IV 3.
			1866 IV 11.
Kides			1857 IV 5, 58 IV 9, 59 IV 16, 60 IV 6,
			62 IV 11, 63 IV 2, 64 IV 2, 65 IV 16,
			66 IV 6, 67 IV 10, 68 IV 13, 69 IV 6,
			70 IV 24, 71 V 13.
Tohmajärvi	"	4810	1857 IV 11, 59 IV 20, 75 V 3.
Multia	62 1 °	4210	1864 IV 2. 1856 IV 28, 57 IV 5. 1864 IV 1.
Laukkas .	77	43½°	1856 IV 28, 57 IV 5.
Kihtelysvaara	n	48°	1864 IV 1.
Seinäjoki .	62 4°	40½°	1871 IV 16, 72 IV 23. 1858 IV 20, 59 V 11, 62 IV 25, 64 IV 10, 8,
Saarijärvi.	"	42 1 °	1858 IV 20, 59 V 11, 62 IV 25, 64 IV 10, 8,
			65 IV 10, 66 IV 13, 67 IV 25.
Karstula .	27	4210	1866 IV 5, 67 IV 21, 69 IV 7, 71 IV 3,
			72 IV 10, 73 III 15, 74 IV 1, 75 IV 3.
Ilomants .			1857 IV 14, 59 IV 15.
			1856 IV 3.
Kuopio	17	4510	1863 IV 1, 64 IV 3, 65 V 4, 66 III 30,
]			67 V 19, 70 IV 11.
Lappajärvi	63 1 °	411°	1863 IV 8, 64 IV 7, 67 IV 20, 68 IV 4,
			70 IV 2, 71 IV 13, 73 IV 15.
Nurmes	63½°	46‡°	1856 V 17, 57 IV 16, 59 IV 26.
Jakobstad	63 ‡ °	401	1856 IV 8, 57 IV 6, 58 IV 11, 60 IV 10.
G. Karleby	"	402	1862 IV 25, 63 IV 9, 64 IV 13. 1859 IV 11.
Kajana	644	454	1869 IV II.
Branestad	54 7 °	421	1856 IV 7, 57 IV 11, 13, 58 IV 20, 60 IV 9,
Buslanks		1 4 - 10	64 IV 9, 65 V 4, 75 IV 4.
Puolanko .	77	454	1856 IV 6, 57 IV 10, 58 IV 15, 59 IV 12,
1	!	1	60 IV 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cygnus musicus.•
		•	Ankomst.
Suomussalmi	64 1 °	4640	1862 IV 17.
Uleaborg .	65°	43°	1856 IV 25, 57 IV 14, 58 IV 16, 59 IV 16
Ü			60 IV 16, 61 IV 17, 62 IV 28, 63 IV 11,
			64 IV 16, 66 IV 11, 67 IV 20, 68 IV 12,
			69 IV 14, 72 IV 20.
Karlö	,,	42 1 °	1857 IV 15, 58 IV 20, 60 IV 13, 61 IV 2.
Pudasjärvi			1864 III 22, 67 IV 21, 68 IV 10, 69 III 30.
Kemi	65 1 °	4210	1870 V 25 (?).
Torneå		41%	1857 IV 16, 60 IV 28, 64 V 14.
			1868 III 25, 30, 69 IV 10, 70 IV 15, 71 IV 8,
	-	-	72 IV 21.
Rovaniemi	664	4310	1868 IV 20, 69 IV 5, 70 IV 20, 71 IV 29,
	_	-	72 IV 19, 73 V 1, 74 IV 5.
Sodankylä	6740	4410	1859 IV 20, 73 V 2, 74 IV 25.
Muonioniska	68°	4110	1858 IV 30.
Enare	69°	4430	1856 III 23, 57 V 31, (?).
Utsjoki	69 ‡°	4410	1857 IV 17, 58 V 5, 69 VI 8, 72 IV 27.
			Bortfärd.
Kökar	60°	3840	1856 V 16 (norrut).
Lemland .	•	3740	1856 IX 30, 61 X 8.
Tenala	"	410	1862 XI 29, 64 X 11.
			1870 XI 28.
Janakkala	61°	42 1 °	1864 X 16.
Padasjoki.	61 1 °	43°	1861 IX 6.
Asikkala .	, "	431°	1868 X 22, 69 XII 27 (?).
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 X 8.
			1857 X 17, 60 X 26.
			1860 XI 19, 62 X 30, 63 X 30, XI 22,
	_		64 X 1, 66 XI 7, 67 XI 8, 68 X 29,
			69 XI 14.
Tohmajärvi	77	481º	1874 IX 30.
			1858 X 17, 59 X 19, 63 X 10, 64 X 26,
-	_	-	66 X 27, 67 X 28.
Karstula .	n	4210	1866 XI 3, 74 XI 20, 75 XI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	•		Cygnus musicus.
į			Bortfård.
Nurmes	6340	4630	1856 X 2, 57 X 2.
Jakobstad	63 1 0	401°	1860 X 13.
G. Karleby	"	40 2 °	1862 X 11.
Brahestad	64 3 °		1856 X 19, 57 X 12, 58 X 7, 59 IX 30,
	_	-	61 XI 5, 62 X 30, XI 7, 63 X 20, XI 9.
Puolanko .	,,	4510	1856 IX 16, 58 IX 20, 60 IX 29, 61 XI 5.
Öfvertorneå	66 1	4110	1868 X 9, 12, 70 X 9, 71 X 7, 72 IX 4.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 IX 30, 69 IX 30, 70 X 3, 72 IX 26,
į			73 IX 26, 74 IX 30.
			1856 IX 30.
Utsjoki	69 3 °	4410	1857 X 3, 58 X 12.
	•		Anser cinereus et pl. spec.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 IV 12, 57 IV 7, 9, 58 IV 3.
Lemland .			1856 IV 23, 57 IV 17, 59 III 21, 60 IV 3.
Mariehamn		'n	1870 IV 17.
Kimito	"	40°	1856 IV 25.
Tenala	,,	41°	1863 IV 16.
Jomala			1856 IV 17, 62 IV 8, 64 IV 19, 65 V 1.
Korpo			1857 IV 11.
Salo	n	40 2 °	1869 IV 20.
Brändö	60 1 °	38 3 °	1857 IV 10, 58 IV 15.
Töfsala	"	3910	1857 III 26.
Nådendal .	n	3940	1857 V 17, 59 IV 10, 61 V 14, 62 IV 7,
			63 IV 10, 64 IV 19, 66 V 17, 67 IV 21,
l			68 ∇ 8.
Wederlaks	n	4510	1871 V 27 (?).
Mohla	,,	4710	1859 V 15, 60 IV 25.
			1863 IV 7, 64 IV 5.
Janakkala			1863 IV 13.
Kaumo	61‡°	39°	1856 IV 4, 57 IV 11, 12, 58 III 31, IV 16,
F		0000	59 IV 8, 60 IV 18, 62 IV 11.
i Eura	27	3910	1862 IV 7, 63 IV 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anser cinereus et pl. spec.
			Ankomst.
D:1			
Bjorneborg	614	392	1856 IV 24, 57 IV 8.
Jokkas	62	453	1856 V 20 (?).
Kides	621	472	1857 V 2, 63 IV 18, 64 IV 23, 65 V 3,
		4.	66 IV 23, 67 V 25, 68 V 10, 71 V 13.
Tohmajärvi	"	481	1875 V 2.
Kihtelysvaara	6210	48	1858 V 2, 59 V 13.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1870 IV 18, 71 IV 16, 72 IV 14, 73 IV 19.
Saarijärvi .	n	42 4 °	1858 V 2, 59 V 13. 1870 IV 18, 71 IV 16, 72 IV 14, 73 IV 19. 1858 V 11, 59 V 10, 62 IV 28, 63 V 4,
1	l		42. 1 4. 1
Karstula .	29	42½°	1866 IV 23, 67 V 1, 68 V 7, 69 V 4,
			70 IV 25, 71 IV 8, 75 V 8.
llomants .	"	49°	1859 IV 20.
Nurmes	63 1 °	46 2 °	1856 V 16, 57 IV 19.
Jakobstad.	63 1 °		1856 IV 18, 57 IV 15, 58 IV 19, 60 IV 29.
G. Karleby	n		1863 IV 10.
			1866 V 7, 67 V 18.
Brahestad	64 3 °	"	1856 IV 24, 57 IV 17, 27, 58 IV 25, 26,
			64 V 6, 65 V 4, 75 V 3.
Puolanko .	39	451°	1856 IV 29, 57 V 10, 58 V 2, 59 V 10,
			60 IV 24, 61 V 1.
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 25, 57 IV 18, 58 IV 18, 60 IV 20,
			61 IV 20, 62 V 1, 63 IV 12, 66 IV 21,
			68 IV 22, 69 IV 21, 71 IV 17.
Karlö	,,	42 1 °	1856 IV 28, 58 IV 28, 60 V 1, 61 IV 3 (?).
Pudasjärvi	65 1 °	4420	1864 IV 27, 67 V 10.
Kemi	65¾°	421°	1879 V 6, 71 IV 28, 72 IV 22.
Tornea	'n	4130	1864 IV 27, 67 V 10. 1870 V 6, 71 IV 28, 72 IV 22. 1856 V 6, 57 V 1, 59 IV 29, 61 IV 27,
			62 IV 29, 63 IV 18, 64 IV 22, 69 IV 21,
			70 IV 15.
Öfvertorneå	6610	41 1 °	1856 IV 27, 68 IV 10, 16, 69 IV 24,
			70 IV 10, 21, 71 IV 27, 72 IV 15.
Rovaniemi	6 61 º	431°	1868 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 25, 71 IV 3 (?),
		_	72 IV 25, 73 IV 29, 74 V 3.
Kemiträsk	66 3 °	45 1 °	1866 V 2, 68 IV 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anas boschas.
			Ankomst.
Nådendal .	601°	3940	1856 IV 10, 62 IV 21, 63 III 27, 64 IV 19,
	2		67 IV 20, 68 III 4, 70 III 25.
Piikkis	29	40 1 °	1856 IV 7.
Mohla	,,		1857 IV 13, 58 IV 24, 59 IV 18, 60 IV 17.
Tammela .	60 1 °	4110	1857 IV 14.
Mörskom .	,,	43½°	1857 IV 16.
Orimattila.	,,	,,	1866 IV 14, 79 IV 16.
Janakkala.	61°	421°	1861 IV 7, 62 IV 11, 63 IV 4, 64 IV 13,
			65 IV 12, 66 IV 20, 67 V 23, 68 III 30,
			69 IV 5, 70 IV 28, 71 III 23, 72 IV 4,
			73 IV 15, 74 IV 3, 75 IV 8.
Lampis		42}°	
Villmanstrand	"	45¾°	
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 13, 57 IV 10, 13, 58 IV 19, 20,
	i	,	60 IV 10, 62 IV 23.
Tyrvis	n	401°	1856 IV 17.
Asikkala .	n		1870 IV 16.
Taipalsaari		4530	1858 IV 30, 62 IV 28.
Tammerfors	61 1 °		1856 IV 24.
Parikkala.	"		1861 IV 28.
Oribvesi			1866 IV 12.
Jokkas	62°		
Kesälaks .	,,		1860 IV 29.
Jyväskylä.	-		1866 IV 12.
Kides	37	472	1858 IV 29, 61 V 5, 62 IV 28, 66 IV 23,
	00.10	400	67 V 8, 68 V 1, 69 IV 25.
Kihtelysvaara	_		1858 V 2.
Seinäjoki .		4030	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Saarijärvi .	n	42 3 °	
T741		40.10	65 IV 21, 66 IV 21, 67 V 2.
Karstula .	n	425	1866 IV 17. 67 IV 28, 68 IV 23, 69 IV 19,
			70 IV 17, 71 IV 21, 72 IV 10, 73 IV 10,
Tlome-t-		400	74 IV 10, 75 IV 28.
Ilomants .	77	49°	1857 IV 16.
Wiitasaari	63	435	1856 IV 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anas boschas.
1			Ankomst.
Kuopio	63°	45 1 °	1856 IV 23.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 12, 57 IV 29, 59 V 2. 1856 IV 18, 57 IV 13, 58 IV 21. 1864 IV 23. 1869 IV 23. 1856 IV 26, 57 IV 16, 28, 58 IV 26, 75 IV 4. 1856 V 10, 57 V 15, 58 V 8, 59 IV 28,
Jakobstad	63 } °	40 1 °	1856 IV 18, 57 IV 13, 58 IV 21.
G. Karleby	,,	4030	1864 IV 23.
Kajana	64 1 0	45½°	1869 IV 23.
Brahestad	64 3 °	42 <u>1</u> °	1856 IV 26, 57 IV 16, 28, 58 IV 26, 75 IV 4.
Puolanko .	"	45½°	1856 V 10, 57 V 15, 58 V 8, 59 IV 28,
			00 1 V 22, 01 V 4.
Uleåborg .	65°	43°	
			63 IV 14, 72 IV 20.
Karlo	"	42 1 °	1858 V 2, 60 IV 18, 61 V 1.
			1864 IV 27.
Ofvertorneå	66‡°	4110	1868 IV 19, 21, 69 IV 25, 70 IV 20, 71 V 3,
			72 IV 21.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 IV 26, 70 IV 24, 71 V 2, 72 IV 26,
			73 IV 30, 74 V 12.
Sodankylä	673	441	1873 V 20. 1856 V 4, 57 V 21, 67 V 30. 1856 V 20, 67 VI 8, 69 VI 7.
Enare	69°	447	1856 V 4, 57 V 21, 67 V 30.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 V 20, 67 VI 8, 69 VI 7.
			Bortfärd.
Karis	60°	4130	1860 IX 29.
Korpo	601°	39 1 °	1857 X 26.
Mohla	6030	4710	1859 X 18.
Asikkala .	6110	431º	1868 X 22.
Seinäjoki .	6240	40½°	1871 IX 18, 72 IX 15.
Saarijärvi .	"	4230	1858 X 7, 59 X 24, 63 IX 25, 64 X 16,
			65 IX 10, 66 X 29, 67 X 27.
Karstula .	,,	42½°	1866 X 24, 69 X 15, 75 X 12,
Nurmes	63 1 °	46₹°	1856 IX 30. 57 X 21.
Puolanko .	6430	45½°	1856 IX 15, 57 IX 20, 58 X 15, 59 X 3,
			60 X 15, 61 X 15.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 X 12, 16, 70 X 2, 71 IX 28.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 IX 30, 70 X 1, 73 IX 27, 74 IX 28.
l Utsjoki	69 4 °	4430	1856 IX 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			· Anas penelope.
i			
Helsingfors	601	423	1856 V 18, 60 V 5, 65 V 7.
Utsjoki	69 4 °	445	1871 VI 9.
		•	Anas acuta.
Helsingfors	60 1 °	4210	1865 V 7, 68 V 9.
Kuopio	63°	4510	1856 V 10.
Pudasjärvi	65 } °	4410	1867 V 31.
			Anas crecca.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 IV 9, 12.
Lemland .	'n	3740	1860 IV 10.
Korpo	60 <u>‡</u> °	39‡°	1857 IV 4, 58 IV 12.
Nådendal .	60¾°	39 2 °	1860 IV 10. 1857 IV 4, 58 IV 12. 1856 IV 15, 61 II 23, 62 IV 25, 64 IV 16,
			67 IV 23, 69 IV 8.
Mohla		4710	1857 IV 19, 59 IV 18.
Orimattila.	60 2 °	4310	1875 V 4.
			1858 V 3, 62 IV 30.
			1866 IV 13.
Kides	6210	4770	1862 IV 28.
Tohmajärvi	n	4810	1874 IV 23.
Kihtelysvaara	62+	48	1858 V 2.
Seinājoki .	624	401	1870 IV 21, 71 IV 17, 72 IV 16.
Saarijärvi .	n	424	1858 V 1, 59 IV 23, 62 IV 25, 63 IV 16, 64 IV 27, 20, 65 V 2, 66 IV 24, 67 V 19.
Wanatala		4010	1866 IV 21, 67 V 18, 68 IV 29, 69 IV 24,
Karstula .	n	425	70 IV 26, 71 IV 25, 72 IV 25, 73 V 1,
			74 V 1, 75 V 3.
llomants .	77	49°	
Wiitasaari	63°		1856 IV 21.
Kuopio	77	4510	1856 V 9.
			1856 IV 28, 57 IV 30.
Kajana			
Brahestad			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anas crecca.
			Ankomst.
Puolanko .	64 1 °	45 1 °	1856 V 12, 57 V 15, 58 V 8, 59 V 4,
	_		60 IV 26, 61 V 4.
Uleåborg .	65°	43°	1857 V 3.
Karlö	"	42 1 °	1858 V 10, 60 IV 18, 61 V 2.
Kemi	65 2°	19	1870 V 16, 72 IV 21.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 4, 6, 69 V 8, 70 IV 30, 71 V 10,
·			72 V 8.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 17, 69 IV 28, 70 V 2, 72 IV 29,
			74 V 14.
Sodankylä	673	441	1873 V 20.
Enare	69*	444	1856 V 1, 57 V 15, 67 VI 5. 1856 V 22, 57 V 23.
Utsjoki	697	44-2	1500 V 22, 57 V 23.
			Bortfärd.
Korpo	60 1 °	3940	1858 X 15.
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1871 IX 18, 72 IX 15.
Saarijärvi .		4230	1858 X 6, 59 X 14, 62 VIII 26, 64 X 26, 16,
\			65 IX 17, 66 X 10, 67 IX 9.
Karstula .	,,	4210	1875 IX 20.
Nurmes	63½°	463°	1856 IX 25, 57 X 25.
Puolanko .	64 3 °	45‡°	1856 IX 15, 57 IX 15, 58 X 1, 59 IX 30,
l			60 X 10, 61 X 15.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 X 8, 70 IX 28, 71 IX 15, 72 VIII 16. 1868 IX 14, 70 IX 28, 74 X 1. 1856 IX 29, 57 IX 25.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 1X 14, 70 1X 28, 74 X 1.
Utsjoki	69 <u>₹</u> °	44-10	1856 1X 29, 57 1X 25.
			Anas div. spec.
Riömahana	G1 10	2010	-
Diothenois	6530	4130	1857 IV 8, 58 IV 5. 1856 V 6, 63 IV 18. 1856 V 17, 58 V 4.
Mnonionieka	880	4110	1856 V 17. 58 V 4.
MUVIIIOIIISAA	30	*14	
			Fuligula mollissima.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 IV 5, 57 IV 9, 58 IV 3.
Lemland .	"	3730	1857 IV 23, 59 IV 3, 60 III 25, 62 IV 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	•
		ļ	Fuligula mollissima.
			Ankomst.
Jomala	6010	3740	1865 IV 27, 66 IV 11.
Korpo		3910	1857 V 8, 58 IV 15.
Brändö	604°		1857 V 2, 58 V 3.
			1862 V 10, 63 V 9, 64 V 15, 65 V 2. (Miss-
	-	-	tag?)
Brahestad	6430	421º	
Karlö	65°	'n	1856 V 3, 57 V 1.
			Bortfärd.
Kökar	60°	3810	1857 X 3 1858 IX 14.
Korpo	601	3040	1858 IX 14.
Brändö	60 1 °	387	1858 VI 12.
			77 21 7 7
			Fuligula clangula.
			Ankomst.
Kökar	60°	38 1 °	1856 IV 1, 5, 57 IV 9, 3, 58 IV 4.
Lemland .	,,	3730	1856 IV 5, 57 IV 11, 59 III 2, 60 IV 2,
			61 I 31, 62 III 14,
Bjerno			1858 IV 17.
Tenala	"	41°	1864 III 31, 65 IV 9.
Ekenäs	"		1856 IV 12.
Karis			1859 IV 2.
		37‡°	1861 III 24, 62 IV 2, 65 IV 11, 66 IV 10.
Korpo	"		1857 IV 14, 58 III 20.
			1857 IV 12, 58 IV 19.
Nådendal.	"	394	1856 IV 8, 61 IV 9, 62 IV 21, 63 III 21,
		477.50	64 IV 17, 67 IV 3, 68 II 27, 70 IV 10.
Mohla	"	471	1857 IV 13.
Tammela .	6U2"	411	1857 IV 12.
Janakkaia.	01	421	1861 IV 9.
Kaumo	014	39	1857 IV 14.
Tyrvis	"	4U2°	1856 IV 10. 1860 V 1, 62 IV 25.
Taipalsaari	n C130	407	1000 Y 1, U2 1Y 20.
I OLITIAGRI	1014,1	4%	1866 IV 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fuligula clangula.
			Ankomst.
Kides	6210	4730	1862 IV 28. 66 IV 15. 67 V 16. 69 IV 25.
Laukkas.	6210	4310	1862 IV 28, 66 IV 15, 67 V 16, 69 IV 25. 1856 IV 17, 57 IV 4. 1858 V 4, 59 IV 28, 64 IV 20.
Kihtelysvaara		48°	1858 V 4, 59 IV 28, 64 IV 20.
Seinäjoki .	62*	4019	1870
Saarijärvi .	, "	4230	1862 IV 13, 63 IV 8, 64 IV 18, 20, 65 IV 19,
, i	-	-	66 IV 14, 67 IV 21.
Karstula .	,	4210	1866 IV 14, 67 IV 28, 68 IV 13, 69 IV 16,
		_	70 IV 18, 71 IV 20, 72 IV 10, 73 IV 6,
			74 IV 3, 75 IV 26.
Ilomants .	,	49°	1857 IV 16, 59 IV 16.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IV 12.
Kuopio	"	45\frac{1}{4}^0	1861 V 5.
Nurmes	63 1 °	46¾°	1856 V 13, 57 IV 17.
			1856 IV 17.
			1860 IV 23.
			1858 IV 28.
Puolanko .	n	451°	1856 V 3, 57 IV 25, 58 IV 26, 59 IV 24,
1			60 IV 16, 61 IV 29.
Suomussalmi	,,	46¾°	1862 V 1.
Uleåborg .	65°	43°	1857 V 6, 58 V 4, 62 IV 25, 63 IV 15.
Karlö	,,	421°	1857 V 6, 58 IV 30.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 IV 27, 67 V 1, 68 IV 24, 69 IV 24.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 20, 24, 69 IV 6, 70 IV 17, 71 IV 25,
			72 IV 21.
Torneå	65 3 °	4120	1857 V 4.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 IV 24, 69 V 2, 70 IV 26, 71 IV 29,
			72 IV 16, 73 IV 26, 74 V 5.
Sodankylä	674°	4410	1856 V 14, 58 V 7, 60 IV 29, 61 V 12,
_			73 V 5, 74 IV 20.
Enare	69°	4470	1856 V 24, 57 IV 15, 67 V 29.
Utsjoki	69 <u>₹</u> °	4410	1857 V 10, 58 V 2, 67 VI 8, 69 V 20,
,			71 V 24, 72 V 19, 73 V 27.
1		l	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fulicula alamanla
			Fuligula clangula.
	_		Bortfard.
Kökar	60°	3810	1856 V 10, 57 IV 20 (norrut).
Korpo	601°	391°	1858 IX 24.
Saarijärvi .	62 1 °	4240	1856 V 10, 57 IV 20 (norrut). 1858 IX 24. 1858 X 18, 59 X 20, 62 XI 1, 63 XI 24,
			64 XI 10, X 20, 65 X 18, 67 X 20.
Karstula .			1875 X 17.
Nurmes	63½°	4630	1856 IX 20, 57 X 27.
Puolanko .	64 1 °	45±°	1856 IX 22, 57 IX 25, 58 X 15, 59 X 3,
			60 X 15, 61 XI 2.
Ofvertornea	661	41 1 °	1868 X 18, 17, 70 X 16, 71 X 15, 72 JX 24.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 X 1, 69 IX 29, 70 IX 30, 72 IX 28,
			73 X 1.
Utsjoki	69 1 °	4410	1857 IX 22, 58 X 5.
	Ì		
·			Fuligula glacialis.
•			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 IV 6, 8, 57 IV 16, 6, 58 IV 4.
Lemland .	79	3730	1856 IV 10, 57 IV 9, 59 III 31, 60 III 21,
			(61 I 31), 62 III 19.
Kimito		40°	1856 V 6. 1858 V 1. 1865 IV 15.
Bjerno	"	40%	1858 V 1.
Tenala	"	41°	1865 IV 15.
Ekenäs	77	,,	1859 III 18.
Jomala	60 1 °	3730	1860 III 20, 61 III 25, 62 IV 5, 65 IV 20,
		-	66 IV 12.
Korpo	"	3910	1857 V 5, 58 IV 23.
Brändö	60¾°	3830	1857 V 6. 58 IV 26.
Wederlaks	79	45‡°	1871 V 27.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 24, 60 V 26, 61 V 28.
Kides	624	4730	1871 V 27. 1856 V 24, 60 V 26, 61 V 28. 1861 V 21, 65 V 6, 67 V 27, 68 V 6,
i			70 V 2.
Laukkas	6230	43½°	1857 V 5.
Kihtelysvaara	,,	48°	1859 V 24.
Seinäjoki .	6210	40½°	1871 IV 10, 72 IV 15
Saarijärvi .	"	42 3 °	1858 V 5, 59 V 28, 62 V 13, 63 V 18

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fuligula glacialis.
			Ankomst.
Karstula .	62 ‡ °	423°	1870 IV 18 (?).
llomants .			1859 V 22.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 V 20, 57 V 2.
Pudasjärvi			
Kemi	6520	421°	1870 V 2.
Torneå	65 3 °	4140	1860 IV 28.
Öfvertorneå	6610	4149	1871 V 28
Rovaniemi	66½°	43½°	1869 V 20. 1873 V 10. 1856 V 13, 57 V 29, 67 VI 20. 1856 V 19, 57 V 23, 58 V 24, 67 VI 12,
Sodankylä	6710	4410	1873 ♥ 10.
Enare	69°	4440	1856 V 13, 57 V 29, 67 VI 20.
Utsjoki	69 3°	4410	1856 V 19, 57 V 23, 58 V 24, 67 VI 12,
			69 V 24, 70 VI 1, 71 VI 5, 72 V 30,
			73 VI 1, 74 VI 2, 75 V 22.
			Bortfärd.
Kökar	60°	38 1 º	1856 V 20, 57 V 25 (norrut).
Lemland .	,,		1856 V 16, 57 V 20, 59 V 25, 60 V 30,
	"	-	61 V 24 (norrut).
Korpo	60 1 °	39 1 º	1857 IX 14.
Brändö	60½°	3810	1857 VI 7, 58 V 31. (Kläcka ej här).
Nådendal .	n	39 2°	1866 IX 27.
Kides	62 1 °	4770	1857 X 10.
Saarijärvi .	62#°	42 1 "	1858 IX 3, 59 IX 30, 63 X 10, 66 X 30.
Karstula .	, ,	4210	1866 IX 6.
Nurmes	63½°	46 3 °	1856 X 3, 57 X 14.
Utsjoki	69 3 °	4410	1866 IX 6. 1856 X 3, 57 X 14. 1856 X 14, 57 IX 22, 58 X 7.
			Mergus merganser.
			Ankomst.
Köker	600	2010	1856 IV 7, 5, 57 IV 8, 9, 58 IV 3.
Lemland .	00	3780	1856 IV 4, 57 IV 19, 59 III 5, 60 IV 5,
	"	JIT	61 II 21, 62 III 10.
Tenala		41°	1865 IV 18.
	"	,	1866 IV 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus merganser.
ĺ			Ankomst.
Korpo	60 1 °	39 1 °	1857 IV 4, 58 IV 20.
			1857 IV 11.
			1856 II 7, 61 III 7, 62 IV 9, 64 V 3,
			67 IV 18, 70 IV 27.
Orimattila	60 1 °	43½°	1868 IV 25.
Villmanstrand	61°	45 ² °	1856 V 12. 1866 IV 13. 1872 IV 18. 1858 V 5, 59 IV 22, 62 V 30, 63 V 9,
Orihvesi	61 3 °	42°	1866 IV 13.
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1872 IV 18.
Saarijärvi .	,,	42¾°	1858 V 5, 59 IV 22, 62 V 30, 63 V 9,
	- 1		65 V 16, 66 V 4.
Karstula .	n	42½°	1867 V 19, 68 V 4, 69 IV 24, 70 IV 27,
	ļ		71 V 2, 72 IV 24, 73 V 1, 75 V 8.
Nurmes			
Jakobstad.			
Puolanko .	6430	451°	1856 V 30, 57 V 28, 59 V 20, 60 V 10.
		.	61 V 20.
Uleaborg .	65°	43°	1858 V 8, 63 IV 15. 1867 V 7. 1871 IV 29. 1868 IV 28, 26, 69 V 1, 70 IV 24, 71 V 24. 1869 V 30. 1873 V 20, 74 IV 28. 1857 IV 19, 67 V 29.
Pudasjärvi	65 2	4410	1867 V 7.
Kemi	652	421°	1871 IV 29.
Öfvertorneå	667	41½°	1868 IV 28, 26, 69 V 1, 70 IV 24, 71 V 24.
Rovaniemi	661	43½°	1869 V 30.
Sodankylä	674	4410	1873 V 20, 74 IV 28.
Enare	69"	1420	1857 IV 19, 67 V 29.
Utsjoki	694	4410	1856 V 20, 57 IV 17, 58 IV 17, 74 V 23.
			Bortfärd.
Saarijärvi	6030	4030	1858 IX 2, 59 IX 24, 62 IX 6, 63 VIII 16,
Daaiijaivi.	UZZ	*~[65 VIII 20, 66 IX 10.
Karetula		1910	
Normas .	821°	4630	1869 X 24. 1856 IX 18.
Puolanko	644	4510	1856 IX 29, 57 IX 25, 59 X 6, 60 X 10,
L WOLDINGO .	344	104	61 X 16.
Öfvertorneå	6640	4140	1868 X 6, 70 X 1.
			1869 IX 26.
			1856 X 25, 57 X 3, 58 X 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus serrator.
			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 IV 7, 14, 57 IV 6, 10, 58 IV 3.
Lemland .		3740	1856 V 3, 59 III 5, 60 IV 9, 62 III 14.
Jomala		,	1856 V 3, 59 III 5, 60 IV 9, 62 III 14. 1865 IV 23, 66 IV 12.
Korpo		39 1 °	1857 V 6, 58 IV 30.
			1857 V 6, 58 V 5.
Nådendal .	n	3930	1856 V 3, 61 IV 17, 62 IV 27, 64 IV 30,
1			67 V 7, 68 V 13.
Mohla			1857 IV 3.
Orimattila			
Raumo	61‡°	39°	1859 III 20.
Kides	62 1 °	477	1862 IV 28.
Tohmajärvi	"	481	1860 V 16, 74 IV 24.
			1856 IV 23.
Saarijārvi .	62 1 °	421	1858 V 1, 59 IV 22, 62 V 26, 63 IV 13,
71		400	64 V 5, 65 V 1, 66 V 4, 67 V 10.
Ilomants .	»	490	1857 IV 20. 1856 IV 24.
			1856 V 9, 57 V 1.
Jakobstad	03g	4010	1000 V 9, 04 V 1.
Puolanko .	001 6480	4510	1050 V 16.
Öfvertornes	6610	4110	1868 IV 22, 24, 69 V 18, 70 V 10, 71 V 28,
Orvertornea	OOL	414	72 V 13.
Rovaniemi	6610	4210	1869 V 26, 70 V 30.
			1873 V 20, 74 IV 25.
			1856 IV 24, 57 V 24, 67 V 29.
			1856 V 20, 57 V 20, 58 V 2, 69 V 18,
0 1.30 = 1 1		2	70 IV 23, 71 VI 8, 72 V 5, 73 V 8.
•			
			Bortfärd.
Korpo	60 <u>1</u> °	39 1 °	1858 X 4.
			1856 X 26.
Saarijärvi .	62 1 °	42}	1858 IX 1, 59 IX 27, 62 X 19, 63 IX 25,
			64 IX 10, 65 X 19, 66 X 20, 67 X 4.
			1856 IX 20, 57 X 20.
Puolanko .	6440	45 1 °	1858 X 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus serrator.
			Bortfärd.
Öfvertorneå	6640	41+	1868 X 20, 26, 70 IX 10, 71 X 4.
Rovaniemi			1870 X 2.
Utsjoki			1856 X 25, 57 IX 29, 58 X 10.
	_	-	•
			Sterna hirundo (et arctica).
1			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 V 8, 14, 57 V 14, 15, 58 VI 10.
Lemland .		3740	1856 V 6, 57 V 11, 59 V 8, 60 V 10,
•		_	61 V 14, 62 V 8.
Jomala	60 1 °	"	1861 V 11, 65 IV 21.
Korpo	n	39 1 º	1857 IV 5, 58 V 14.
Brändö	601°	3840	1857 V 8, 58 V 10.
Töfsala	,,,	39 1 °	1857 IV 20.
Nådendal .	n	3930	1857 V 13, 59 V 7, 60 V 13, 61 IV 13,
			62 V 1, 64 V 23, 67 V 21, 68 V 19,
			69 V 7, 70 V 20.
Wederlaks			1871 V 2.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 30 (?), 63 V 2, 64 IV 19, 65 V 3,
			66 V 1, 67 V 28, 68 V 10, 71 V 13.
Villmanstrand	,,		1856 V 4.
	61 1 °	27	1858 V 6, 59 V 10, 60 IV 30, 63 V 4.
Jokkas			1860 V 19.
Kides	621	472	1859 V 7, 71 V 6.
Multia	623	425	1864 V 15.
Kihtelysvaara	7	48	1859 V 17. 1858 V 23, 59 V 14, 63 V 10, 64 V 18, 16.
Saarijarvi.	62 4	421	1856 V 29.
Wiitasaari	63	402	1856 VI 2, 57 V 28.
Nurmes	05g	401	1857 V 12, 61 V 2.
Kemi	6530	427	1872 V 12, 01 V 2.
Torneå	n	7 4130	1858 V 5.
Ofvertornes	6610	4110	1872 V 21.
Sodankylä	6710	4410	1873 V 22.
. Journay 10	2	. ==4	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sterna hirundo (et arctica).
			Ankomst.
Enare	69°	4430	1867 VI 6.
			1856 V 20, 57 V 28, 58 V 27, 71 VI 5,
0 00,000	004	2	72 V 30, 73 VI 2.
1			12 (00, 00 (12)
i i			Bortfärd.
Brändö	604°	3840	1857 IX 2.
Saarijärvi .	62 4 °	4230	1858 VIII 30, 59 IX 29 (?). 1856 IX 10, 57 IX 25.
Nurmes	6340	4630	1856 IX 10. 57 IX 25.
Utsioki	69 1 °	4410	1856 IX 15, 57 IX 1, 58 IX 20.
			Larus fuscus (et canus?).
			Ankomst.
Kökar	600	3810	1857 V 3, IV 13, 58 II 9, V 4.
Lemland .	00	2780	1857 III 30, 59 III 1, 60 IV 8, 61 IV 2,
Domiana .	,	0.4	62 III 7.
Bjerno		4030	1858 IV 30.
Hangö	"	204	1863, 64 Öfvervintrat.
Tenala	20	410	1864 II 2.
			1865 IV 21, 66 IV 9.
Korpo			1857 III 29, 58 IV 16.
Salo	n		1969 IV 8.
Brändö			1857 IV 17, 58 IV 19.
Töfsala	002		1856 V 2.
Nådendal.	n		1856 IV 24, 57 V 7, 58 IV 26, 60 IV 29,
radenda.	n	001	61 IV 25, 62 IV 27, 63 I 5, 64 IV 17,
			67 IV 27, 68 IV 23, 69 V 8, 70 IV 23.
Piikkis		4010	1866 IV 14.
Borga	n	4310	1865 V 3
Mohla	"	4710	1857 IV 15 59 V 1 60 IV 17
Tammela	6040	4110	1856 IV 14. 1865 V 3. 1857 IV 15, 59 V 1, 60 IV 17. 1857 IV 14.
Janakkala	610	4910	1862 IV 12, 71 V 10, 72 IV 23, 75 V 3.
Lampis	1	49.30	1871 V 2.
			1857 IV 16, 17, 58 IV 26.
Taipalsaari	•		1861 V 9, 62 V 11, 63 V 3, 65 IV 22,
Tarparaati	"	204	66 IV 28, 67 V 25.
•	'		TO IT NO.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Larus fuscus (et canus).
			Ankomst.
Orihvesi	61 & 0	400	1856 V 10, 57 V 12, 58 V 2, 59 V 14.
Kesälaks .			1860 IV 9
Kides	6210	4740	1857 V 7, 58 V 4, 59 V 7, 60 IV 30,
			61 V 9, 62 IV 21, 63 V 4, 64 V 18,
			65 V 4, 66 V 4, 67 V 28, 68 V 7,
			69 V 9, 70 IV 29, 71 V 6.
Kihtelysvaara	62 1 º	48°	1864 V 21.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1862 V 17, 64 V 18, 66 V 3.
Jakobstad.	63 1 °	40 1 °	1860 IV 25.
G. Karleby	"	40}°	1863 IV 26.
Brahestad	64 3 °	4210	1857 IV 17, V 2, 58 V 3, 1, 64 IV 21.
Karlö	65°	,,	1857 V 4, 58 IV 29, 61 V 2,
Pudasjärvi	65¾°	44½°	1864 IV 11.
Kemi	65 1 °	n	1862 V 9, 70 IV 24, 71 V 1.
Torneå	"	4130	1857 V 6, 58 V 5, 60 V 1, 63 V 11.
Rovaniemi	66½°	43½°	1868 V 30, 69 V 23, 70 V 28.
Sodankyla	675	444	1873 V 20, 74 V 25.
Enare	69°	44 3 °	1857 IV 19.
Utsjoki	69 1 °	441	1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 69 V 21,
			72 V 27.
			Bortfärd.
Janakkala	61°	42 1 °	1875 VIII 25.
			1858 VIII 18.
			1862 VIII 22.
			1870 IX 27.
Utsjoki	69 } °	4410	1856 IX 25, 57 IX 15, 58 IX 16.
			Colymbus arcticus (et septentrionalis?)
Bjerno			
Nådendal .	60 1 °	3940	1857 IV 27, 58 IV 29, 61 IV 4 (?).
Hollola	61°	431°	1861 V 6, 62 V 6, 63 IV 30.
Villmanstrand	"	4530	1856 V 10.
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 25, 57 IV 30, 62 V 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Colymbus arcticus (et septentrionalis?)
Padasjoki .	61 1 °	43°	1861 V 4.
Asikkala .	,,	4310	1869 IV 23.
			1857 V 5, 58 V 3, 60 IV 30, 61 V 5,
	_		62 V 2, 63 IV 29.
Laukkas .	62 1 °	43 1 °	1856 V 12.
			1867 V 27.
Karstula .	27	4210	1869 IV 29, 70 IV 30.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 V 28, 65 V 18, 67 V 28, 68 V 22,
			69 V 24, 70 V 23, 72 IV 18.
Brahestad.	64 3 °	42 1 °	1858 V 3, 64 V 6.
Karlö	65°	,,	1858 V 4.
Pudasjärvi	65 1 °	4430	1864 V 7, 67 VI 7.
Torneå	65¾°	41 2 °	1856 V 11, 57 V 12, 60 V 20, 63 V 11.
Öfvertorneå.	6610	4110	1871 V 6, 72 IV 28.
Kemiträsk	66 3 °	4510	1868 V 13.
Sodankylä	67½°	4410	1857 V 21.
Muonioniska	68°	4130	1857 V 19, 58 V 12.
Enare	69°	4430	1867 V 26.
l Utsjoki	69 } °	4410	1867 VI 6, 75 V 22.

III. Strödda iakttagelser.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			1. Foglar.
			Corvus cornix.
			Begynner visa sig.
Kökar	60°	3840	1856 III 17, 57 III 21.
Lemland .			1856 synlig hela vintern.
Ekenäs			1856 III 17.
Karis			1856 III 19, 57 III 25.
Kyrkslätt .		420	1863 III 14.
		41 1 °	1856 III 29.
			1857 synlig hela vintern.
Borgå	, ,,		1862 III 18, 63 III 6, 65 III 25.
Raumo	61 1 °	39°	1856 III 19, 57 III 16, 59 III 3, 60 III 21,
	_		62 III 14.
Akkas	n		1856 III 26.
Padasjoki .	"	43°	
			1856 IV 4.
Orihvesi	61 3 °	42°	
			60 111 29, 61 111 26, 62 IV 5.
		4210	1856 III 20.
Laukkas .	77	43 1 °	1856 III 23, 57 III 24.
Saarijärvi.	62 1 °	42 1 °	1858 III 28, 59 III 20.
Karstula .	>)	42½°	1866 IV 4, 67 IV 1, 68 III 19, 69 III 28,
			70 III 31, 71 III 6, 72 III 10, 75 III 8.
			1856 synlig hela vintern.
Nurmes	633	464	1856 synts hela vint., 57 III 2.
			1856 III 25, 57 III 24, 58 III 31.
G. Karleby			1864 III 9.
Brahestad	642	424	1856 III 31, 57 IV 1, 6, 58 IV 11, 59 III 19,
D.,		4 2 10	60 III 11, 62 IV 4, 64 IV 10, 67 III 3. 1856 IV 6.
Puolanko .	n C=0		1856 III 30, 57 IV 4, 58 III 28, 59 III 31,
Uleåborg .	65°	43°	60 IV 2, 61 III 30.
l		ı i	00 1 v 2, 01 111 50.

_			
Ortens namn.	Lat.	Long.	
Í			Corvus cornix.
			Begynner visa sig.
Karlö	65°	421°	1858 IV 17, 60 IV 7, 61 IV 2.
Pudasjärvi	65¾°	4410	1864 IV 11, 67 IV 7, 68 III 22, 69 IV 5.
Kemi		,,	1872 IV 8.
Torneå	"	4120	1856 IV 14, 57 III 30, 58 III 28, 59 III 30,
			60 IV 3, 61 IV 5, 62 III 27, 63 IV 2,
			64 IV 8.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 1, 69 IV 5, 70 IV 5, 71 III 27,
			72 IV 8.
Sodankylä	67½°	4410	1856 IV 13, 57 IV 17, 58 IV 20, 59 IV 20,
	_		60 IV 8, 61 IV 5, 64 IV 13.
		4110	1856 IV 22.
Enare	69°	443°	1867 VI 6.
Utsjoki	69 1 °	4430	1871 V 17.
			Begynner bygga bo.
			1856 IV 28.
Lemland .	,,		1856 IV 21, 59 IV 15.
Tenala	77		1864 IV 16.
Karıs	n	4120	1859 V 8, 62 IV 17.
Jomala	60‡°	37 1 °	1865 IV 2.
			1857 V 14, 58 V 15.
Piikkis	"		1856 IV 12.
Wederlaks	"	45 1 °	1871 III 24.
Tammela .	60 ₹ °	41½°	1857 IV 14.
Orimattila	"	43½°	1867 V 15.
Janakkala	61°	421°	1862 IV 16, 63 IV 11, 75 IV 26.
Asikkala .	611	4310	1867 V 15. 1862 IV 16, 63 IV 11, 75 IV 26. 1866 III 31, 70 III 27. 1866 IV 3.
Orihvesi .	614	420	1866 1 V 3.
Kides	6240	472	1856 IV 17, 57 IV 27, 58 IV 11, 59 III 29,
Mml4:	00.10	40.10	60 IV 7, 63 IV 19, 67 IV 22.
		422	1863 V 1, 64 IV 14. 1864 V 20 (?).
Kihtelysvaara			1870 IV 15, 71 IV 22, 72 IV 22.
Seinajoki .	ዕሯች	4080	101U1V 10, 111V 22, 121V 32.
ı saarıjarvı .	"	424	1858 IV 30, 59 V 20 (?).

Ortens namn.	Lat. Long	
		Corvus pica.
ł		Begynner bygga bo.
Orihvesi	61 1 ° 42°	1866 III 27.
Kides		1857 IV 11, 58 IV 5, 59 III 29, 60 IV 7,
1		63 III 25, 67 IV 22, 68 V 8 (?).
Multia. : .	6210 4230	1863 V 1, 64 IV 14.
Kihtelysvaara		1864 V 20 (?).
Seinäjoki .	6230 4039	1870 IV 14, 71 IV 22, 72 IV 25.
Saarijärvi.	, 423	1858 IV 30, 59 IV 11, 64 V 8.
Karstula .	, 42½°	1866 IV 23.
G. Karleby	634° 404°	1862 V 1, 63 IV 7, 64 IV 15.
Puolanko .	6420 451	1862 V 1, 63 IV 7, 64 IV 15. 1856 IV 5, 57 IV 15, 60 IV 15. 1857 V 1. 59 IV 15. 1868 IV 23, 69 IV 11, 70 IV 18, 72 IV 17. 1873 III 20 (?).
Torneå	6530 4130	1857 V 1. 59 IV 15.
Öfvertorneå.	6619 411	1868 IV 23, 69 IV 11, 70 IV 18, 72 IV 17.
Sodankylä	6710 441	1873 III 20 (?).
ł		
1		Bombycilla garrula.
i		Visa sig skocktals.
		1856 X 10.
Jomala	60½° 37¾°	1860 XI 10.
Nådendal .	60½° 39½°	
Abo	" 40°	1866 X 5.
Padasjoki .	61½° 43°	1861 XI 4.
Jokkas	62° $45\frac{1}{2}^{\circ}$	1861 X 10.
Karstula .	621 421	1866 IX 24, 69 X 13.
Nurmes	631 461	1861 X 10. 1866 IX 24, 69 X 13. 1856 VIII 10. 1862 XI 1, 64 XI 16, 67 X 7. 1857 XII 18, 58 X 26.
Brahestad.	643 421	1862 XI 1, 64 XI 16, 67 X 7.
Uleaborg .	65° 43°	1857 XII 18, 58 X 26.
Tornea	652 412	1857 X1 20, 58 X 29, 59 X 9, 60 X 2, 8,
		62 IX 28, X 18.
l .		Tetrao urogallus.
		Leker.
Tonelo	600 410	1864 IV 9.
		1857 III 24.
Kisko	l - i	1860 IV 17.
		1856 IV 15, 57 IV 15.
I TOTRUME	003 044	1 1000 1 4 10, 94 1 4 10.

	1		
Ortens namn.	Lat.	Long.	m
			Tetrao urogallus.
1			Leker.
Piikkis	60¾°	4010	1856 IV 20.
Tammela .	60¾°	411	1857 IV 30.
Orimattila			1869 IV 2.
Janakkala	61°	421°	1863 IV 24.
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 6.
Eura			1856 IV 5.
Orihvesi	61 <u>₹</u> °		1866 IV 14.
Jokkas	62°		1859 V 7, 61 V 5.
Kesälaks .			1860 IV 20.
			1858 IV 16.
Seinäjoki .	62 3 °		1870 IV 12, 71 IV 2, 72 IV 15, 73 IV 10.
Saarijärvi.	"		1858 IV 15, 59 IV 9, 64 IV 21.
Karstula .	"	42½°	1866 IV 13, 67 IV 24, 68 IV 7, 69 IV 7.
1			70 IV 3, 73 IV 15, 74 IV 6, 75 IV 30.
Ilomants .	n	49°	1857 IV 24.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IV 19.
Jakobstad.	63 4 °	40‡°	1859 V 13.
G. Karleby	n		1864 IV 19.
Brahestad	64 3 °	421°	1856 V 1, 58 IV 20.
Puolanko .	"	45½°	1856 IV 20, 57 IV 20, 58 IV 28, 59 IV 25,
1			60 IV 30.
Uleåborg.	65°		1856 V 6, 57 IV 20, 58 IV 10, 61 IV 29.
Karlö			1861 ∇ 3.
Öfvertorneå	66 <u>1</u> °	4110	
			72 IV 21.
Rovaniemi	66 1 º	4310	1868 V 8, 69 V 8, 70 IV 29, 72 V 7.
i			73 V 14, 74 V 16.
			1873 IV 1, 74 IV 15.
Enare	69°	4430	1856 V 1, 57 IV 25, 67 V 1.
1			<i>m</i> ,
1			Tetrao tetrix.
			Leker.
Kökar	60°	1	1856 IV 4, 10, 57 IV 4.
Lemland .	77	3730	
Į.		1 1	61 111 16, 62 111 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tetrao tetrix.
			Leker.
Tenala	60°	41°	1863 II 14 (?), 64 III 14, 65 III 4,
			66 I 26 (?).
Karis	7		1858 III 14, 59 III 25.
Jomala	60 <u>1</u> °	374	1856 III 15, 58 III 13, 59 III 17, 60 IV 4,
			61 III 16, 62 III 15, 64 II 5 (?), 65 III 17,
77		0010	66 III 21.
Korpo	27		1857 III 20, 58 III 19.
Kisko	n	411	1858 III 20, 60 IV 5, 61 III 27, 62 IV 4,
Branda	6010	2030	63 III 13. 1857 IV 10, 58 III 13.
Tăfaele	003	2010	1986 TV 20 (2)
Wederloke	. 27	1510	1000 1 V 50 (r).
Moble	"	4710	1967 IV 4 KQ IV 10 AA III 00
Tammala	603º	4110	1856 IV 30 (?). 1871 III 18. 1857 IV 6, 58 IV 12, 60 III 29. 1857 IV 8. 1865 IV 10, 75 V 1 (?). 1861 IV 21, 63 IV 12, 64 IV 9, 65 III 25,
Orimettile	001	4210	1865 IV 10 75 V 1 (2)
Janakkala	610	4910	1861 IV 21 63 IV 12 64 IV 9 65 III 25
o Ginda Kand	01	-~4	68 IV 22, 69 IV 24, 72 IV 6, 73 III 29,
		į	75 IV 2.
Hollola	_	4310	1861 II 5 (?).
Raumo	61+0	39°	1856 III 14. 57 II 7 (?). 58 II 8 (?).
Eura		3930	1856 IV 5.
Asikkala .	••	43 1 °	1868 III 30, 70 III 31.
Taipalsaari		45%	1860 IV 14.
Tammerfors	6140	413°	1856 IV 6.
Orihvesi	6130	42°	1866 IV 10.
Jokkas	62°	4510	1856 IV 8, 58 IV 16, 59 IV 1, 60 IV 10.
Kesälaks .	27	4730	1860 III 24, 63 III 25.
Kides	62 1 °	4730	1857 III 6, 58 IV 12, 59 IV 5, 60 IV 14,
	_		61 III 26, 62 IV 6, 63 III 26, 66 IV 11,
			67 IV 12, 68 III 28, 69 III 15, 70 IV 15.
		4210	1863 IV 15, 64 IV 14.
Kihtelysvaara			1858 IV 10, 64 V 5.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1870 III 27, 31, 71 III 21, 72 IV 13,
i .			73 IV 8.

Ontone norma	Ties	Long.	
Ortens namn.		nong.	
1			Tetrao tetrix.
			Leker.
Saarijarvi	6240	4240	1858 IV 1, 59 IV 4, 62 IV 28, 63 IV 10,
Caar.jar.	0.01	-~-	64 IV 16, 20, 65 IV 8, 66 IV 12,
			67 IV 3.
Karstula .	"	4210	1866 IV 5, 67 IV 18, 68 IV 7, 69 IV 7,
	"	1.02	70 IV 3, 72 III 7, 73 III 23, 74 IV 2.
Ilomants .	,,	490	1857 IV 26, 59 V 2.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IV 2.
Lappajärvi	6310	4110	1863 IV 6, 64 IV 6, 65 IV 5, 66 IV 10,
	•		68 IV 10, 69 III 24, 71 III 24.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 HI 29, 57 IV 1.
			1856 III 20, 59 V 8 (?).
Larsmo			1864 IV 10, 65 III 31.
G. Karleby			1863 IV 12, 64 IV 23.
			1856 V 1 (?).
Puolanko .			1856 IV 10, 57 IV 20, 58 IV 23, 59 IV 20,
,	"	•	60 IV 26.
Uleaborg .	65°	43°	1856 IV 26, 57 IV 8, 58 IV 6, 60 IV 3,
Ĭ			· 61 IV 16.
Karlö	,,	4210	1861 IV 2.
Kemi	65 } °	, "	1861 IV 2. 1870 V 12, 72 IV 23.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 10, 12, 69 IV 21, 70 IV 18, 71 IV 5,
ĺ	i -	•	72 IV 22.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 2, 69 V 6, 70 IV 22, 72 V 5, 73 V 12,
	_	-	74 V 10.
Sodankylä	6740	4410	1873 IV 20, 74 V 5.
1	_		
1			2. Amfibier.
			Ranae et Bufones.
1			Visa sig.
Lemland .	60°	3710	1856 IV 23.
Ekenäs	,,	410	1856 IV 23. 1859 V 12.
Jomala	60 1 °	37 1 °	1857 IV 13, 60 IV 20, 61 IV 28, 64 IV 24. 1857 IV 18, 58 IV 16.
Korpo	, ,	3910	1857 IV 18, 58 IV 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ranae et Bufones.
		}	Visa sig.
Kieko	6010	4110	1857 IV 18, 58 IV 29.
			1856 V 5, 57 V 2.
			1856 IV 24, 69 IV 10, 70 IV 16.
Piikkis	» »	4010	1856 IV 15.
Mohla	"	4710	1857 IV 19, 59 V 12, 60 IV 26.
Tammela .			
Mörskom .	7		1859 IV 22.
Orimattila	"	7	1869 V 9.
Janakkala		4210	1861 V 17, 62 V 1, 63 IV 30, 64 IV 23.
	-		66 IV 18, 68 V 2, 70 IV 21, 73 III 26 (?),
			75 V 6.
Lampis	"	4240	1870 IV 30.
			1860 IV 27.
Tammerfors	6140	4140	1856 IV 25.
Orihvesi	61 1 0	420	1856 V 4, 66 IV 16.
			1858 V 10, 65 V 16, 67 VI 5, 69 V 13.
Multia	6210	4210	1863 V 13.
Kihtelysvaara	, ,	48	1859 V 17.
Seinäjoki .	62 1 °	401º	1870 IV 20, 21, 71 V 5, 72 IV 28, 29.
Saarijärvi .			1858 V 12, 59 V 20, 62 V 9, 63 IV 21,
l' '			64 V 10, 65 V 14, 67 VI 7.
Karstula .	"	4210	1867 V 24, 68 V 1, 69 IV 7, 70 IV 19,
			71 IV 28, 72 IV 21, 73 IV 17, 74 IV 8,
			75 IV 29.
Ilomants .			1859 V 22.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 20, 57 V 20.
Reisjärvi .	63 3 °	4230	1857 ♥ 5.
Kajana	6410	45½°	1860 V 10.
	6420	42 1 °	1856 IV 30, V 13, 58 IV 30, V 6.
Puolanko .			1856 V 10, 57 IV 26, 58 V 5, 60 V 8.
Suomussalmi			1862 V 15.
Kemi	65 } °	42 1 °	1870 V 6, 72 V 28.
Torneå	,,	4120	1856 V 15, 58 V 11, 62 V 16.
Öfvertorneå	664°	4110	1870 V 15, 71 V 18, 72 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ranae et Bufones.
			Visa sig.
Rovaniemi	6640	4310	1868 V 22, 69 V 14, 71 V 23, 72 V 13,
200 (0223	003	202	74 V 26.
Sodankylä	6740	4410	1873 V 25, 74 V 26.
Enare	69°	44%	1856 V 4, 57 V 27.
Utsjoki	69 4 °	4410	1856 V 16, 57 V 28, 58 V 16, 67 VI 6,
	_		70 V 15.
			Begynna qvāka.
Tenala	60°	41°	1864 V 27 (?).
Ekenäs		_	1859 V 17
Jomala	60 <u>1</u> °	3730	1856 IV 8, 57 IV 17, 60 V 2, 61 V 7, 62 V 1,
			04 V 4, 65 1V 22, 66 1V 24, 67 V 16.
Korpo Kisko	n		1857 IV 25, 58 IV 23.
Kisko	"	4110	1856 V 4, 57 IV 20, 58 V 1, 62 V 3,
			64 IV 23, 65 V 6.
Nådendal.	60 1 °		1857 V 1, 70 IV 25.
Piikkis	77		1856 IV 25.
		451	1871 V 19.
Mohla			1859 V 18, 60 V 10.
Tammela . Mörskom .	-		1856 V 11.
Orimattila		-	1875 V 11.
		/01°	1862 V 9, 65 V 11, 69 V 12, 70 V 4,
Concernate	"	20T	71 V 22, 72 IV 23, 75 V 13.
Hollola		4310	1861 V 7, 62 IV 30, 63 V 5.
Nastola		4310	1865 V 6.
Raumo	61 1 °	390	1856 V 6, 57 V 2, 59 V 1, 62 V 1.
Asikkala .	39	43 1 °	1868 V 12.
Taipalsaari	"	4570	1860 V 1, 61 V 11, 63 V 2.
Tammerfors	61 3 °	4130	1856 V 12.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 V 11, 66 IV 20.
Kides	62 1 °	4730	1857 V 19, 58 V 16, 59 V 15, 60 V 1,
			61 V 9, 62 V 9, 63 V 5, 64 V 9, 66 V 24,
J		i	67 VI 6, 68 V 4, 69 V 13, 70 V 11.

	7 -4	1-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ranae et Bufones.
l			Begynna qvāka.
			1874 V 12.
Multia	62¾°	4230	1856 V 13, 58 V 11, 59 V 14, 63 V 17,
1			64 V 13.
Laukkas	•	4310	1856 V 14. 1859 V 23.
Kihtelysvaara	"	48°	1859 V 23.
Seinäjoki .	62 } °	4030	1870 IV 22, 71 V 7, 72 V 3.
Saarijärvi .	77	4230	1858 V 15, 59 V 24, 62 V 14, 63 V 13,
			64 V 18, 14, 65 V 15.
Karstula .	27	4210	1867 VI 3, 68 V 10, 69 V 14, 70 V 3,
		_	71 V 20, 72 V 5, 73 V 3, 74 IV 22,
			75 V 19.
Ilomants .	77	49°	1857 V 22.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 15.
Kuopio	.,	451°	1861 V 13, 64 V 10, 65 V 12.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VT 1.
Reisjärvi .	63 } °	4210	1856 V 24. 57 V 11.
Kajana	641°	4510	1859 V 15, 60 V 18.
Brahestad.	64 1 °	421°	1856 V 15, 57 V 9, 7, 58 V 10, 6,
Puolanko .	29	4510	1856 V 24, 57 V 11. 1859 V 15, 60 V 18. 1856 V 15, 57 V 9, 7, 58 V 10, 6. 1856 V 12, 58 V 12, 60 V 15.
Karlö	65°	4210	1857 V 24, 58 V 10.
Kemi	65 1 °	,,	1870 VI 19 (?), 71 V 20.
Torneå		41%	1856 V 25.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 12, 15, 69 V 16, 70 V 18, 71 V 21.
Rovaniemi	6630	4310	1868 V 22, 69 V 18, 70 V 17.
Sodankylä	6730	4410	1873 VI 1, 74 V 30.
Enare	69°	4430	1857 V 29, 67 VI 10.
Utsjoki	69 } °	4410	1856 V 20, 57 V 31, 58 V 30, 67 VI 8,
1	_	-	69 V 24, 70 V 17, 71 VI 5.
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
•			
j			3. Fiskar.
			Perca fluviatilis.
!			Leker.
Ekenäs			1859 V 24.
Jokkas	62°	4510	1859 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	1		Perca fluviatilis.
			Leker.
Karstula .	62 1 °	4210	1868 V 12, 69 V 13, 70 V 9.
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1863 V 20, 64 V 27, 65 V 22, 66 VI 1,
	·		67 VI 20, 68 V 16, 69 V 21, 70 V 17,
			71 V 30, 72 V 22.
Brahestad.	6430	421°	1856 VI 16 (?).
Enare	69°	4420	1867 VI 15.
			Acerina vulgaris.
			Leker.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1856 VI 1.
	•		
			Cottus gobio.
			Leker.
Kajana	6410	4510	1860 IV 19.
ugu_u : .	014	202	2000 27 201
			Leuciscus idus.
			Leker.
Töfsala	6010	3910	1856 V 10.
Jokkas	620	4510	1859 V 20, 60 V 6.
Karstula .	62 4 °	4210	1868 V 13, 69 V 14, 70 V 6, 71 V 26.
	J., 2	-1.72	
	. !		Leuciscus rutilus.
			Leker.
Ekenäs	60°	410	1859 V 15.
Wichtis	60%	420	1856 V 18, 59 V 19.
Nastola	610	4310	1865 V 17.
			1856 VI 6
			1863 V 18, 64 V 24, 66 V 30, 67 VI 20,
	•	•	68 V 17, 70 V 16, 71 V 27, 72 V 22.
			Abramis vimba.
		•	Leker.
Karstula .	62 ‡ °	4210	1868 V 14, 69 V 14, 70 V 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Abramis brama.
1			Leker.
Tenala	600	410	
Ekenäs	l	1	1859 VI 10.
Karis		" 4110	1856 V 12, 58 VI 7.
Kisko	7 CO 10	4110	1856 VI 15, 58 VI 7, 62 VI 19.
Töfaele	6010	2010	1856 V 29, 57 V 26.
Mohla		4710	1858 VI 6.
Janakkala.		4210	
Janakana.	01	427	66 VI 2, 67 V 19 (?), 69 VI 30 (?),
ļ			71 VI 14, 72 V 31, 73 VI 3, 74 VI 4.
Tainalcassi	6110	4530	1859 VI 17.
Ulfsby			
			1857 VI 11, 58 VI 6, 59 VI 5, 60 V 30.
Kides	6210	4730	1859 VI 16.
Lankkas	6910	4210	1856 VI 13.
Kihtelysvaara	0~2 n	480	1964 VI 3.
Seinäjoki .			
Saarijärvi.	7	4230	1859 VI 6.
Karstula .	יי יי	4210	1867 VI 24 68 V 5 69 VI 18 70 VI 18
	"	2	1867 VI 24, 68 V 5, 69 VI 18, 70 VI 18, 71 VI 13, 73 VI 16.
Lappajärvi	6310	41+0	1864 VI 20, 65 VI 19, 67 VII 10, 68 VI 17,
		•	69 VI 20, 70 VI 19, 71 VI 27.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VI 13.
Jakobstad			1856 VI 8.
Haapajärvi			1864 VI 16.
Öfvertorneå			1868 VI 22, 69 VI 23, 70 VI 20, 72 VI 23.
Rovaniemi			1868 V 31.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VI 18.
1	i		Esox lucius.
			Leker.
Ekenäs	60°	41°	1859 V 18.
Töfsala	6010	3910	1856 V 18. 1861 IV 24.
Padasjoki .	6140	430	1861 IV 24.
Jokkas	620	4530	1856 V 12, 59 V 7, 60 IV 27, 61 V 4.

10-4	T at	T	
Ortens namn.	Lat.	Long.	77
 *			Esox lucius.
			Leker.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1864 V 8.
Karstula .	27	4210	1869 V 4, 71 V 6, 73 V 7, 74 V 7, 75 V 13. 1863 IV 28, 64 V 4, 65 V 6, 66 V 4, 67 VI 1,
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 IV 28, 64 V 4, 65 V 6, 66 V 4, 67 VI 1,
			68 V 4, 69 IV 28, 70 IV 28, 71 V 15,
			72 V 2, 73 V 14.
	6430	4210	1856 VI 1.
Enare	69°	4430	1867 VI 15.
			Salmo salar.
	0010	.0.10	Leker.
Laukkas.	623	431	1856 VIII 24.
	644	421	1856 VIII 14.
Suomussalmi	n	467	1862 X 1.
Ofvertorneå	661	41½°	1868 IX 28, 70 IX 20.
Rovaniemi	6610	43½°	1868 IX 28.
			1873 XI 20 (?).
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 30, 57 IX 29, 58 IX 22, 69 IX 30.
			Company lawrents
			Coregonus lavaretus.
Kökar.	60°	3810	Leker. 1856 XI 1.
			1858 XI 18.
Jokkas	62°	4510	1858 X 24.
			1856 X 20, 57 XI 3.
Brahestad	6430	4210	1856 X 30, 7.
Suomussalmi		4630	1862 X 6
Öfvertorneå	6610	4110	1868 XI 28, 69 XII 20 (?).
Sodankylä	6740	4410	1873 XI 10.
Enare	690	4430	1857 XI 28.
Utsioki	6940	4410	1856 X 25, 57 X 20.
,	504	2	2000 12 70, 00 12 70.
			Coregonus albula.
1			Leker
			1861 X 20.
Jokkas	62°	45½°	1857 X 30, 58 X 19, 59 X 30, 60 X 30,
į.			61 XI 1.

0.4	T at		
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Coregonus albula.
		'	Leker.
Lappaiärvi	63 1 °	4140	1864 X 15, 65 X 14, 71 X 16.
Brahestad	64 3 °	4210	1856 X 10.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 X 15, 69 X 6, 72 X 18.
Sodankylä	6710	4410	1873 XI 15.
	_	-	
			Lota vulgaris.
			Leker.
Jokkas	62°	4510	1858 II 25, 59 II 15.
Saarijärvi .			1858 II 1.
· ·	•	Ī	
			4. Insekter.
			Coleoptera in genere.
			Blifva synliga.
Ekenäs			1859 IV 24.
Brändö	-	1	1858 V 5.
Wederlaks	"		1871 IV 27.
Mörskom .			1858 IV 15, 59 IV 9, 60 IV 11.
Orimattila.	"	»	1863 IV 11, 64 IV 20, 66 IV 8.
Janakkala Tahmaiärri	61°		1861 V 27 (?).
I onmajarvi Multio	021°	4010	1857 VI 15 (?).
Soinäiolei	023	4010	1863 V 24 (?).
Jakobstad.	CO30	4010	1870 IV 19, 72 IV 15.
G. Karleby	007	4080	1860 V 1. 1864 IV 22.
Reisjärvi .		4910	1857 V 9.
Brahestad	" 64 8 °	4910	1858 IV 24.
Kemi			1862 V 28.
	6610	41+0	1868 V 25, 69 V 7, 70 IV 26, 71 V 25.
Rovaniemi	6610	4310	1868 VI 8, 69 VI 2, 70 VI 3, 71 VI 2,
	2.2		72 V 12, 73 VI 2, 74 VI 1.
Sodankylä	674	4410	1873 VI 15.
		•	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Geotrupes.
i			Visar sig.
Kökar	60°	3830	1857 V 9, (IV 29 ?).
Lemland .	,,		1860 IV 21, 61 V 4, 62 V 1.
Tenala	"		1864 V 8, 65 V 11, 66 V 24.
Ekenäs	"	,	1859 V 6.
Jomala	60 1 °	3730	1857 V 6, 58 IV 19, 59 V 5, 60 IV 16,
<u> </u>			61 V 12, 62 V 6, 64 IV 25, 65 V 5,
Í			66 V 12, 67 V 30.
Korpo	"		1857 V 29, 58 V 10.
Salo	n		1869 V 11.
Kisko	77	4110	1860 V 10, 61 IV 13, 62 V 12, 64 V 8.
			65 V 15, 66 V 9.
Brändö	60 1 °	3840	1857 JV 28, 58 V 7.
Nådendal .	71	39 1 °	1870 IV 25.
Wederlaks	n	45±°	1870 IV 25. 1870 V 12, 71 V 14. 1859 V 17, 60 IV 23. 1857 V 11.
Mohla	n	4710	1859 V 17, 60 IV 23.
Tammela .	60 1 °	4110	1857 V 11.
Mörskom .	n	43½°	1859 IV 22, 60 IV 23, 61 IV 12. 1862 V 2, 66 IV 24, 67 V 28, 68 V 5,
Orimattila.	n	'n	1862 V 2, 66 IV 24, 67 V 28, 68 V 5,
l <u>.</u>			70 IV 18, 72 IV 26, 73 V 5, 75 V 5.
Janakkala.	61°	42½°	1861 V 4, 62 IV 30,: 63 IV 14, 64 IV 26,
		ļ į	65 V 4, 66 V 5, 67 V 29, 68 V 7,
			69 IV 22, 70 IV 20, 71 V 10, 72 IV 24,
A =:1-11-	0110	4010	73 V 7, 74 IV 27, 75 V 5.
ASIKKAIA .	014	431	1866 V 17, 68 V 12.
Ulfsby	014	39g	1000 V %%.
		405	1859 V 27, 60 V 9, 61 V 28. 1860 IV 23.
Kesälaks .	7 60 10	4720	100017 %5.
Aldes	027	414	1857 V 13, 58 V 18, 59 V 13, 60 IV 29,
1	ĺ		61 V 12, 62 V 17, 63 IV 19, 64 V 9, 65 V 10, 66 V 18, 67 VI 6, 68 V 10,
			69 V 9.
Multie	6010	4910	1863 VI 1 (?), 64 V 8.
Seinäioki	6030	4010	1870 V 9, 10, 71 V 23, 72 IV 28, V 2.
Saarijärvi .	7	4930	1861 V 4, 62 V 3, 64 V 14, 65 V 6,
~	n	=~[67 VI 3.
•	ı		

Content name
Visar sig. Vis
Karstula . 62‡° 42‡° 1871 V 22, 72 IV 29, 75 V 20. Ruopio 63° 45‡° 45‡° 1865 V 16. G. Karleby Brahestad Puolanko . Utsjoki 69‡° 44‡° 1856 VI 15, 57 VI 3. Raumo . 61‡° 39° 44½° 1857 VI 20. Raumo . 61‡° 39° 40‡° 40‡° 1870 V 10. Seinäjoki . 65‡° 41‡° 1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. Rovaniemi 66‡° 43‡° 1865 IV 29, 72 IV 12. Formica. Framkommer. Janakkala Seinäjoki . 62‡° 40‡° 40‡° 1865 IV 29, 72 IV 12. Brahestad 64‡° 42‡° 1865 IV 21. Vanessa urticae.
Nomants
Ruopio 63° 45½° 1865 V 16. 1863 V 7, 64 V 31. 1856 VI 15, 57 VI 3. 1856 VI 3, 59 VI 6. 1857 VI 20. Bombus. Synes. 1860 V 10. 1870 V 10. 1870 V 10. 1872 V 12. 1872 V 12. 1872 V 12. 1872 V 12. 1872 V 12. 1872 V 12. 1872 V 12. I873 IV 21. I874 IV 21. I875 IV 21.
G. Karleby 63½ 40½ 1863 V 7, 64 V 31. 1856 VI 15, 57 VI 3. 1856 VI 3, 59 VI 6. 1857 VI 20. Bombus. Synes. 1860 V 10. 1870 V 10. 1856 VI 3, 59 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. 1872 V 12. Formica. Framkommer. 1865 IV 29, 72 IV 12. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1870 IV 21. I
Brahestad Puolanko .
Puolanko . 45½° 1856 VI 3, 59 VI 6. 1857 VI 20. Bombus. Synes. Synes. 1860 V 10. 1870 V 10. 1870 VI 0. 1872 V 12. 1872 V 12. Seinäjoki . 66½° 43½° 1872 V 12. Formica. Framkommer. 1865 IV 29, 72 IV 12. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1856 IV 21. I870 IV 21. I870 IV 21. I870 IV 21. I856 IV 21. I870 IV 21. I870 IV 21. I870 IV 21. I856 IV 21. I870 IV 21. I
Utsjoki 69‡° 44‡° 1857 VI 20. **Raumo 61‡° 39° 1860 V 10. **Seinäjoki . 62‡° 40‡° 1870 V 10. **Torneå 65‡° 41‡° 660 V 10. **Rovaniemi 66‡° 43‡° 1872 V 12. **Formica.** **Formica.** **Framkommer.** Janakkala 61° 42‡° 1865 IV 29, 72 IV 12. **Brahestad 64‡° 42‡° 1856 IV 21. **Vanessa urticae.** **Vanessa urticae.**
Bombus. Synes. Synes. Synes. Seinäjoki 62½° 40½° 1870 V 10. 1876 VI 0. 586 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. 1872 V 12. Formica. Framkommer. Framkommer. Frankommer. Frankommer. 1865 IV 29, 72 IV 12. 1870 IV 21. 1870 IV 21. 1856 IV 21. Wanessa urticae. Wanessa urtica
Raumo
Raumo
Raumo 61½° 39° 40½° 1870 V 10. Torneå 65½° 41½° 65½° 41½° 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. Rovaniemi 66½° 43½° 1872 V 12. Formica. Framkommer. Janakkala Seinäjoki . 62½° 40½° 40½° 1870 IV 21. Brahestad 64‡° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Seinäjoki . 62½° 40½° 1870 V 10. Torneå 65½° 41½° 1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. Rovaniemi 66½° 43½° 1872 V 12. Formica. Framkommer. Janakkala Seinäjoki . 62½° 40½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Seinäjoki . 62½° 40½° 1870 V 10. Torneå 65½° 41½° 1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. Rovaniemi 66½° 43½° 1872 V 12. Formica. Framkommer. Janakkala Seinäjoki . 62½° 40½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Torneå 65‡° 41‡° 1856 V1 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 26. Rovaniemi 66‡° 43‡° 1872 V 12. Formica. Framkommer. Janakkala 61° 42‡° 1865 IV 29, 72 IV 12. Brahestad 64‡° 40‡° 1870 IV 21. Vanessa urticae.
Rovaniemi 66½° 43½° 1872 V 12.
Formica. Framkommer. Janakkala Seinäjoki . 624° 40½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Brahestad 644° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Framkommer. Janakkala 61° 42½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Seinäjoki . 62½° 40½° 1870 IV 21. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Framkommer. Janakkala 61° 42½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Seinäjoki . 62½° 40½° 1870 IV 21. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Janakkala 61° 42½° 1865 IV 29, 72 IV 12. Seinäjoki . 62½° 40½° 1870 IV 21. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Seinäjoki . 62‡° 40‡° 1870 IV 21. Brahestad 64‡° 42‡° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Seinäjoki . 62‡° 40‡° 1870 IV 21. Brahestad 64‡° 42‡° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Brahestad 64‡° 42‡° 1856 IV 21. Vanessa urticae.
Vanessa urticae.
Synlig.
Nådendal . 60½° 39¾° 1870 IV 18.
Padasinki 6110 420 1861 V 2
Seinäjoki . 624° 404° 1870 IV 20, 71 IV 13, 72 IV 10, 27.
Lappajärvi 63½° 41½° 1863 IV 10, 69 IV 17, 70 IV 15.
Brahestad 644° 42½° 1856 IV 23, 57 IV 18, 58 IV 30, 64 IV 17,
66 IV 25, 68 IV 17, 75 V 5.
Torneå 652° 412° 1856 IV 25, 57 V 3, 58 IV 29, 59 IV 24,
61 V 3, 62 IV 20, 63 IV 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Musca domestica. Visar sig.
Padasjoki .	61 1 °	43°	1864 V 20.
			1857 IV 3, 58 V 11, 68 IV 16.
	١.		. .
	· ·		Culex.
			Märkes.
Janakkala	61°	4210	1864 IV 16, 65 V 6.
Padasjoki .	6140	43°	1861 V 4.
•			1856 VI 12, 75 VI 15.
Karlö	650	"	1857 V 31.

Register.

1. Växter.	1		814.
3	Sid.	Centaurea cyanus	5.
Acer platanoides	43.	iacea	5.
Achillea millefolium	1.	Chelidonium majus	55.
Actaea spicata	55.	Chrysanthemum leucanthemum.	1.
Agrostemma githago	72.	Chrysosplenium alternifolium .	91.
Alchemilla vulgaris	110.	Cirsium lanceolatum	7.
Alisma plantago	190.	Comarum palustre	124.
Alnus glutinosa	178.	Convallaria majalis	188.
incana	182.	" polygonatum	189.
Alopecurus pratensis	225.	Cornus svecica	40.
	154.	Corydalis fabacea	56.
Anemone hepatica	51.	,, solid a	55.
" nemorosa	49.	Corylus avellana	
" ranunculoides	51.	Dactylis glomerata	224.
Antennaria dioica		Daphne mezereum	157.
Anthemis tinctoria	1.	Delphinium exaltatum	55.
	225.	Dianthus deltoides	72.
Anthriscus sylvestris	40.	Draba verna	57.
Anthyllis vulneraria	143.	Epilobium angustifolium	93.
Aquilegia vulgaris	55.	" palustre	94.
Arabis svecica	57.	Erigeron acris	4.
	153.	Erodium cicutarium	61.
Aster novi Belgii	4.	Erysimum cheiranthoides	56.
	216.	Euphrasia officinalis	36.
Batrachium heterophyllum	49.	Ficaria ranunculoides	49.
Bellis perennis	4.	Fragaria vesca	120.
Betula alba	170.	Fraxinus excelsior	22.
	177.	Fumaria officinalis	56.
., odorata	177.	Gagea lutea	187.
	176.	, minima	187.
	190.	Galeopsis tetrahit	16.
	190.	" versicolor	16.
Calluna vulgaris	154.	Galium uliginosum	10.
Caltha palustris	52.	", verum	10.
Campanula glomerata	13.	Gentiana campestris	23.
	14.	Geranium sanguineum	60.
", rotundifolia	13.	" sylvaticum	60.
Cannabis sativa	159.	Geum rivale	125.
Cannabis sativa	57.	Gymnadenia conopsea	186.
Cardamine amara	56.	Helianthemum vulgare	69.
,, pratensis	56.	Hemerocallis flava	187.
Carduus crispus	7.	Hesperis matronalis	56.
Carum carvi	41.	Hieracium pilosella	7.
Cassandra calvenlata	154	Hordenm vulgare	205.

			Sid. i		Sid.
Hyoscyamus niger			32.	Pinne lerie	
Hypericum quadrangulum	•	•	68.	Pinus larix	. 183.
Iris pseudacorus		•	187.	Pignm sativum et arvense	. 140.
pumila			187.	Plantago major	. 40.
" pumila			183.	Pisum sativum et arvense . Plantago major Platanthera bifolia	. 186.
Lamium purpureum			16.	Poa annua	. 224.
Lappa minor			7.	Polemonium caeruleum	. 17.
Lappa minor Lapsana communis			7.	Polygala vulgaris	. 58.
Lathyrus pratensis			138.	Polygonum viviparum	. 157.
Lavatera thuringiaca			60.	Populus tremula Potamogeton natans	. 161.
Ledum palustre			155.	Potamogeton natans	. 190.
Lepigonum rubrum		:	72.		
Lilium bulbiferum			187.	Potentilla alpestris	. 125.
Linnaea borcalis Linum perenne		•.	11.	" anserina' " argentea " tormentilla	. 124
Linum perenne	٠	•	68.	" argentea	. 125.
" usitatissimum	•	•	63.	" tormentilla	. 125.
Listera cordata	•	٠	186.	Primula farinosa	, qv.
, ovata	•	٠	187.	" sibirica	. 40. 39.
Lithospermum arvense	٠	•	15.	", veris	. 35.
Lobelia Dortmanna	•	•	14.	Prunella vulgaris	127.
Lonicera xylosteum			11.	Prunus cerasus	131.
Lotus corniculatus	•	•	141.	" domestica	
Lupinus perennis	•	•	141.	,, padus	16.
Luzuia pilosa	•	•	190.	Pulmonaria oincinalia	52.
Lysimachia vulgaris	•	•	37. 92.	Pulsatilla vernalis	157
Lupinus perennis Luzula pilosa Lysimachia vulgaris Lythrum salicaria Majanthemum bifolium	•	•	189.	ryroia chiorantua	157.
Matricaria chamomilla.	•	•	108.	Pyrola chlorantha	157.
	•	•	37.	Press malus	94.
Melampyrum arvense	•	•	37.	Pyrus malus	159.
" cristatum " pratense " sylvaticum .	•	•	37.	Ranunculus acris	48.
" prateise	٠	•	37.	0.000000000	49.
Melandrium sylvestre	•	•	71.	, surredmus	. 48.
Menyanthes trifoliata	•	:	16.	Raphanus raphanistrum	. 56.
Myosotis scorpioides			15.	Rhamnus frangula	. 89.
Myosotis scorpioides Myosurus minimus	:		49.	Rhamnus frangula Rheum rhaponticum	. 157.
Myrrhis odorata			40.	Rhinanthus crista galli Ribes alpinum	. 36.
Myrrhis odorata			143.	Ribes alpinum	. 89.
" uliginosa			147.	TONNUMEN.	. 72.
Narcissus poetticus			187.	" nigrum	. 78.
" uliginosa Narcissus poëticus Naumburgia thyrsiflora .			37.	" nigrum	83.
мириал тисеим	•	•	41.	Robinia caragana	. 141.
Nymphaea alba			46.	Rosa canina	. 107.
Odontites rubra		٠.	35.	,, eglanteria	. 110. 110.
Orchis maculata	•	•	185.	,, gamea	116.
Orobus vernus	•	٠	138.	Rubus arcticus	117.
Oxalis acetosella Oxycoccus palustris	•	•	61.	" chamaemorus	
Oxycoccus palustris	•	•	152.	" idaeus	116.
Paeonia officinalis Paris quadrifolia Parnassia palustris	•	•	55. 189.	saxatilis	169.
Paris quadriiolia	٠	•	189.	Salix caprea	170.
Pariassia palustris	•	•	71. 37.	" cinerea ·	167.
Phlane profess	•	•	37.	", iragilis	166.
Pedicularis palustris Phleum pratense Phyllodoce caerulea	•	•	220.	", pentandra	110.
Pimpipalle sa-if	•	:	155. 43 .	Cavifrage granulate	91.
Pimpinella saxifraga Pinus abies	•	•		" fragilis	36.
******* * * * * * * * * * * * * * * *			109.	I DESPERUM CALOUMAN	

Sid	- 1 81d.
Scrophularia nodosa 34	
Secale cereale (aestiv.) 205	tricolor 69.
" " (hibern.) 191	
Secale cereale (aestiv.) 205	
_ album 92	
Senecio vulgaris	
Silene inflata	-
Sisymbrium sophia 56	
Solanum dulcamara 23	
tuberosum 23	Acerina vulgaris 312.
Solidago virgaurea 4 Sorbus aucuparia 99	240
Sorbus aucuparia 99 fennica 106	9 040
Spiraea filipendula	Anas acuta
salicifolia 127	boschas 287.
ulmaria	crecca
Stellaria graminea	
_ media 72	Anser cinereus 284.
Syringa volgaria	Anthus arboreus 234. Anthus pratensis
Tanacetum vulgare 3	Anthus pratensis 234.
Taraxacum officinale 7	Bombus 317.
Thalictrum flavum 49	
Thlaspi arvense 57	Buto 308.
Tilia parvifolia 58	Charadrius apricarius 268.
Tragopogon pratensis 7. Trichera arvensis 9.	hiaticula 268.
	Coleoptera
Trientalis europaea 38	
Trifolium agrarium 143	
" pratense 141	Colymbus arcticus (et septentr.) 300.
" pratense 141. " repens 142.	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314.
n pratense 141. n repens 142. spadiceum 143.	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314. lavaretus 314.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314. " lavaretus 314. Corvus cornix 302. frugilegus
" pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314. " lavaretus 314. Corvus cornix 302. frugilegus
pratense 141	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314. " lavaretus 314. Corvus cornix 302. frugilegus
pratense 141	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio. 312. Cuculus canorus. 252. Culex. 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus. 267. Emberiza lapponica. 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio 312. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 281. Cypselus apus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio. 312. Cuculus canorus. 252. Culex. 318. Cygnus musicus. 281. Cypselus apus. 267. Emberiza lapponica. 247. " schoeniclus. 247. " schoeniclus. 247. " lagopus. 227. " nisus. 227. " nisus. 227. Formica. 317.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio. 312. Cuculus canorus. 252. Culex. 318. Cygnus musicus. 281. Cypselus apus. 267. Emberiza lapponica. 247. " schoeniclus. 247. " schoeniclus. 247. " lagopus. 227. " nisus. 227. " nisus. 227. Formica. 317.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio. 312. Cuculus canorus. 252. Culex. 318. Cygnus musicus. 281. Cypselus apus. 267. Emberiza lapponica. 247. " schoeniclus. 247. " schoeniclus. 247. " lagopus. 227. " nisus. 227. " nisus. 227. Formica. 317.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula. 314. " lavaretus. 314. Corvus cornix. 302. " frugilegus. 227. " pica. 304. Cottus gobio. 312. Cuculus canorus. 252. Culex. 318. Cygnus musicus. 281. Cypselus apus. 267. Emberiza lapponica. 247. " schoeniclus. 247. " schoeniclus. 247. " lagopus. 227. " nisus. 227. " nisus. 227. Formica. 317.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula 314. " lavaretus 314. Corvus cornix 302. " frugilegus 227. " pica 304. Cottus gobio 318. Cuculus canorus 252. Culex 318. Cygnus musicus 267. Emberiza lapponica 247. " nivalis 247. " schoeniclus 313. Falco haliaētus 227. " lagopus 227. " nisus 227. Formica 317. Fringilla cannabina 249. " carduelis 248. " coelebs 244. " montifrigilla 249. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252. " montifrigilla 252.
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula
pratense	Colymbus arcticus (et septentr.) 300. Coregonus albula

												ora.
Geotrupes					316.	Salmo salar				٠.		314-
Grus cinerea					275.	Saxicola oenanthe						
Haematopus ostreolog	gu	8			269.	"rubetra.						242.
Hirundo riparia	Ξ,				267.	Scolopax gallinago						275.
., rustica					257.	" rusticula						275.
., urbica					261.	Sterna hirundo .						298.
Iynx torquilla					257.	Sturnns vulgaris						227.
Lanius collurio					227.	Sylvia abietina .						234.
excubitor					227.	" cinerea						233.
Larus fuscus (et cant	18)			299.	" hortensis .						233.
Leuciscus idus					312.	", hypolais .						233.
rutilus					312.	" philomela .						231.
Lota vulgaris						" phoenicurus						
Machetes pugnax					274.	, rubecula .						231.
Mergus merganser .					295.	" trochilus .						233.
serrator					297.	Tetrao tetrix						306.
Motacilla alba					235.	nrogaling	_	_		_		305.
flava					239.	Totanus glareola .	• •					273.
Musca domestica					318.	" glottis .						272.
Muscicapa atricapilla					228.	" hynolenene						273.
Numenius arcuata .					270.	Turdus iliacus						231.
" phaeopus .					271.	" musicus .						229.
Oriolus galbula		-		Ĭ		" pilaris						231.
Ortygometra crex .					280.	wieniwn-ne						229.
Perca fluviatilis					311.	Vanellus cristatus						269.
Pyrrhula enucleator.								:			•	317,
Rana							•	•	•	•	٠	

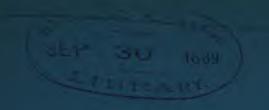
,

•

÷

•

Pris: 4 Mark.



+00

BIDRAG

LITT

KÄNNE DOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

30

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyration deandra Häftet.



Pris: 4 Mark.



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeandra Häftet.

1.531

SEP 30 1889 LIBRARY.

Subscription fund of 1880.

•			



Finska polarstationen i Sodankylä.

o Finska vetenskaps-societet.

0m den

Finska Polarexpeditionen

till

Sodankylä och Kultala åren 1882—83 och 1883—84

jämte

Skildringar från Lappland

af

Expeditionens medlemmar.

Med en Chromolitografi och nio efter originalfotografier i fototypi utförda plancher.

Helsingfors,
Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1885.

·		
	· .	

Förord.

Efterföljande blad äro hufvudsakligen ämnade att utgöra en vetenskaplig och ekonomisk redogörelse för Finlands deltagande i det internationela polarforsknings företaget. Det har dock synts mig lämpligt att låta denna åtföljas af några skildringar från expeditionens lif deruppe i norden jämte några bilder ifrån Lappland och Lapplänningens lif. Enär en del af författarena första gången uppträda i tryck, så anhålles om läsarens välvilliga öfverseende, hvilket jag ser mig nödsakad att bedja honom godhetsfullt äfven utsträcka till en del ortografiska inkonseqvenser, hvilka, oaktadt all omsorg vid korrekturläsningen, dock insmugit sig.

S. L.

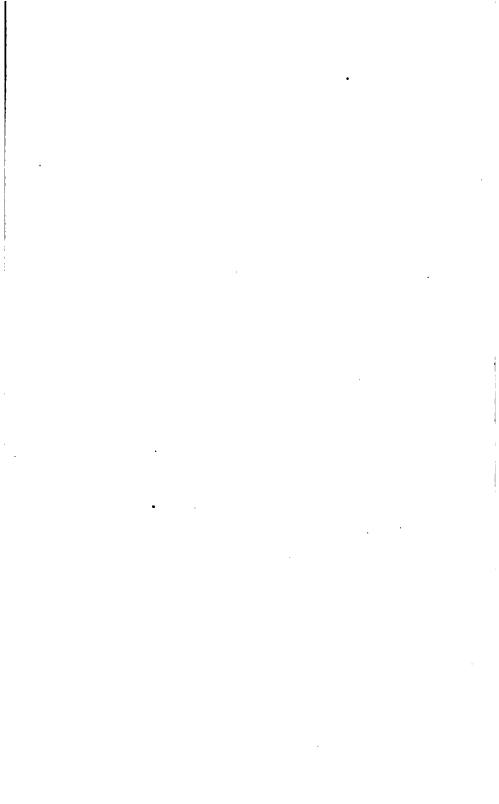
•				
-				
			·	

-		-	•	• •	
1 20	77	Ah	٥	11	
		O1 1	_	11	١.

	innenan.	~ .
	Inledning (om expeditionens betydelse), af Selim Lemström	8id. 1.
I.	Om den Finska Polarexpeditionens uppkomst och utrustning,	
	af densamma	15.
II.	Expeditionens fortgång och vigtigaste resultat, af Ernst Biese	46.
III.	Finska Polarexpeditionens lif och umgänge med folket	
	. 1882-83, af Alfred Petrelius	74.
I٧.	Från lifvet i Sodankylä under året 1883-84, af A. Heinrichs	
	En resa till Kultala julhelgen 1882, af K. Granit	
	Minnen och intryck från vistelsen i Kultala, af U. B. Roos	
	Om jagten i Lappland, af S. Dahlström	
	En kort beskrifning af bilderna, af K. Granit	
	Ekonomisk redogörelse jämte slutord, af Selim Lemström	
	Dattalas	

Rättelse.

Sid. 11 rad 20 uppifrån står: senaste sommar, läs: sommaren 1882.



Inledning.

Om det internationela samarbetet till utvidgande af vår kännedom om jordens fysikaliska förhållanden och om det internationela polarforsknings företaget.

Det är städse en källa till glädje, när vi se jordens folk, vändande sig bort från osämja och oenighet, sträfva att på det fredliga arbetets fält förbättra sin ställning på jorden. Vår tillfredsställelse blifver större, när vi se dem fredligt samverka för ett betydelsefullt ideelt mål. Då vaknar hos oss hoppet att det dock skall stunda en dag, när dylika händelser, som nu visa sig sporadiskt, blifva en daglig företeelse och de upprörande scener, som hafva sin rot i oenigheten, så småningom försvinna från jorden.

Jag skall i korthet söka gifva en bild af det samarbete, som föregått och utmynnat i det närvarande stora polarforskningsföretaget.

Början till alla gemensamma företag måste vi städse söka i det personliga initiativet. Oss möter på detta område Alexander von Humboldts frejdade namn. Humboldts rika verksamhet sträcker sig såväl till de meteorologiska företeelserna som till de magnetiska, men det var de senare, som förmådde honom att söka åstadkomma ett internationelt samarbete. Han fann lätt att det personliga arbetet här var vanmägtigt och insåg, att man endast genom endrägtig sam-

verkan kunde uppnå målet. Detta arbete började 1828 och utfördes på fem stationer, Berlin, Freiberg, Petersburg, Kasan, Nikolajeff. Antalet terminer årligen var 8 och observationerna utfördes under 44 timmar.

Det mål, man genom dessa observationer sökte, var att utreda det fenomen, som fått namn af magnetiska variationer. Intill denna tid hade man med afseende å kunskapen om jordens magnetiska förhållanden inskränkt sig till uppmätande af jordmagnetiska kraftens riktning, d. v. s. den så kallade deklinationen och inklinationen, samt intensiteten, men den sistnämnda endast relatift till någon hufvudort. De använda instrumenten voro ofullkomliga i jemförelse med våra dagars i väsendtlig grad förbättrade apparater; men man vann dock sitt mål: en temligen fullständig öfverblick af jordens magnetiska tillstånd.

Under arbetet härmed hade man snart lärt sig att jordmagnetismen ej var oföränderlig, utan underkastad variationer såväl till riktning som styrka. Det var nu dessa gåtfulla variationer, hvilkas närmare egenskaper man sökte att lära känna. Om vi på ändamålsenligt sätt betrakta en i horizontalplanet fritt rörlig magnetnål, så finna vi, att den befinner sig uti en nästan ständig rörelse. Denna rörelse visar sig stundom öfvergå till häftiga oregelbundna oscillationer, hvilka fortsättas någon tid och sedan upphöra. Dessa häftiga rörelser hafva fått namn af magnetiska perturbationer eller stormar. Det gör ett högst egendomligt intryck att iakttaga dessa rörelser, och tydligt var att intresset för deras närmare utredande skulle vara mycket stort, ty de berodde högst sannolikt på i jorden verksamma elektriska eller magnetiska krafter. Det ofvannämnda företaget af Humboldt gaf mycket intressanta resultat, men man insåg ock genast att det var nödvändigt att utvidga stationernas antal och på

samma gång att förkorta mellantiden emellan observationerna, som dittils hade utförts hvarje timme, till hvar femte minut.

I spetsen för det nya företaget ställde sig Gauss och Weber i Göttingen. En förening bildades under namn af "der Magnetische Verein" och intresset för densamma var mycket stort. Företaget begynte i större skala först 1836 och slutade omkring 1841. Under denna tid hade intresset ständigt vuxit och detta år utgjordes stationernas antal af 33, på hvilka deklinationen ensamt observerades, och 25, på hvilka äfven horizontal-intensitetens förändringar följdes. Observationerna skedde först under sex, senare under fyra terminsdagar årligen. Stationerna voro spridda uti alla verldsdelar. Under den tid, arbetet fortgick, hade Gauss och Weber konstruerat nya ändamålsenliga instrumenter för uppmätandet af variationerna äfvensom för bestämmandet af jordmagnetiska kraftens riktning och i synnerhet dess styrka. Intensiteten, som hittills blifvit bestämd i relatift mått, uppmăttes genom de nya apparaterna uti absolut mâtt, hvarigenom bestämningarne blefvo säkrare och lättare jemförbara.

Resultaten af detta för sin tid storartade arbete sträckte sig förnämligast till perturbationerna och kunna sammanfattas på följande sätt:

För större delen af de magnetiska stormarne råder en ofta äfven i de minsta detaljer gående öfverensstämmelse på olika orter emellan de förändringar, som den jordmagnetiska kraften undergår, såväl till riktning som storlek.

I afseende å storleken äro förändringarne dock olika, i det att den störande kraften växer mot norden i högre grad, är aftagandet af horizontal-intensiteten fordrar. Den redan af Celsius och Hjorter i Upsala 1741 gjorda iakttagelsen, att magnetiska störingar uppträda samtidigt med norrsken, bekräftades.

Ifrån dessa regler visade sig dock ofta betylsefulla undantag, i det att öfverensstämmelsen ej sällan upphörde. Detta inträffade oftare, ju mera orterna voro skilda från hvarandra. Tidtals kunde en störing vara större på en ort än på en annan, men det motsatta kunde äfven inträffa.

Emedan den franska vetenskapliga expeditionen på korvetten "la Recherche" utfördes 1838—39, så erhöll man äfven observationer på en del terminsdagar från polartrakterna. Dessa utvisa att öfverensstämmelsen mellan variationerna blifver mindre i dessa trakter, ej sällan så ringa att den knappast mera kan spåras. På samma gång man sålunda vunnit insigt om fenomenet, visade sig nya frågor uppstå, hvilka icke funno sin lösning, en regel, som gäller hvarje slag af naturforskning, ty oändlig som naturens mångfald är, oändligt blifver ock arbetet för dess utforskande.

Det var en mycket listig rörelse ibland vetenskapsmännen under den tid det ofvannämnda arbetet utfördes; den spridde sig till alla länder. Intresset stegrades i mycket hög grad, sedan Gauss 1838 publicerat sin vidtberömda matematiska teori för jordmagnetismen. Detta arbete, som säkerligen hörer till de bästa, som blifvit frambragta, visar att man, utgående från det enkla antagandet att nord- och sydmagnetismen är fördelad öfver hela jorden, kan, med tillämpning af elementarlagen för magneters verkan på hvarandra, uppställa matematiska formler, hvilka återgifva jordens magnetiska tillstånd så fullständigt, att man genom dem kan beräkna den jordmagnetiska kraften till riktning och styrka för hvarje ort.

Sedan "Magn. Verein" slutat sin verksamhet, visade sig intresset för denna sak uti upprättandet af magnetiska observatorier isynnerhet i Ryssland och England. Det är ifrån denna tid, som magnetiska observatoriet i Helsingfors daterar sig. Hänförd af den allmänna rörelsen för utforskandet af jordfysiken, lyckades afl. prof. J. J. Nervander genomdrifva inrättandet af denna institution. Så stor förtjenst Nervander härom har, så få vi dock ej förgäta att han häri ej skulle lyckats, om han ej ibland Finlands då ledande statsmän skulle funnit ett lefvande intresse för saken. Isynnerhet visade Finlands dåvarande minister-statssekreterare Nervander ett tillmötesgående, som förtjenar vårt tacksamma erkännande. Denna institutions observationer angående jordmagnetismen ligga ännu, sedan dess upphofsman i förtid, till stor förlust för vetenskapen, 1848 aflidit, till största delen obearbetade. Det är dock att hoppas att detta ledsamma förhållande snarligen blifver rättadt, sedan institutionen blifvit helt och hållet omorganiserad.

De magnetiska observatoriernas verksamhet har fortgått utan afbrott och ledt till utvidgandet af vår kunskap om variationerna i allmänhet, men angående deras orsaker, derom har man tills vidare endast sannolika antaganden. Så väl uti instrumenten för variationerna, som uti dem för absoluta bestämningarna hafva väsendtliga förbättringar blifvit införda, hvilka tillåta en allt högre grad af noggrannhet. Och ett stort antal absoluta bestämningar hafva blifvit utförda öfver hela jorden.

Ännu mera omfattande resultat har det internationela samarbetet gifvit i meteorologiskt hänseende. Under förra hälften af detta sekel sysselsatte man sig nästan uteslutande med att utreda de särskilda ländernas klimatologiska förhällanden, men man såg mycket väl att det fortsatta arbetet ej skulle blifva så fruktbringande, det i sjelfva verket kunde vara, förr än reformer uti sättet att insamla och bearbeta observationerna blifvit införda.

De första studierna i en ny riktning utfördes öfver hvirf-

velstormarne eller cyklonerna. Det var Dove och Redfield, som började detta studium och uppsatte synoptiska kartor, upptagande de i det närmaste samtidiga iakttagelser, som de kunde förskaffa sig öfver en och samma cyklon. Genom ett sålunda fortsatt studium framgingo lagarna för cyklonerna på ett otvetvdigt sätt. Det visade sig att cyklonerna voro hvirfvelstormar, i hvilkas centrum barometerståndet var lägst, tilltagande från centret mot cyklonens ytterkant. Öfverallt visade sig vindens riktning parallel med isobarerna eller de linier, hvilka gingo genom orter med samma barometerstånd. Sjelfva centrum hade en framskridande rörelse. De nämnde forskarenes arbeten hafva senare fortsatts af andra, bland hvilka isynnerhet Meldrum intager ett framstående rum. De hafva ledt till en så utvecklad kunskap om dessa cykloner, att sjöfarande nu kunna varnas för dem i tid, och om de råka ut för dem på hafvet, behöfva de vanligen endast styra sin kurs efter en viss regel för att undgå deras förödelser-Vi kunna knappast här i vår nord göra oss en föreställning om den storartade kraft, som i hvirfvelstormarne utvecklas och om de förödelser, som genom dem åstadkommas. I slutet af 70-talet omnämnes t. ex. att vid en sådan storm vid Ganges mynning ej mindre än 100,000 menniskor omkommo. I Amerika hade man redan 1830-40 lyckats genom grundliga studier framställa de vigtigaste lagar för stormarne.

I Europa gick studiet af stormarnes lagar mycket långsammare; här inträffade dock en händelse, som förde till ett ihärdigt studium. Detta skedde under orientaliska kriget 1854, ty den 14 Nov. detta år utbröt en storm på Svarta hafvet, som tillfogade de förenade engelska och franska flottorna betydande förluster. Denna storm blef med anledning deraf mycket omtalad, och snart visade sig att starka stormar uppträdt ungefär samtidigt på flere orter. Detta gaf

franska krigsministern marskalk Vaillant anledning att anmoda den berömde astronomen Leverrier att närmare studera förloppet af denna storm. Efter att hafva insamlat nödiga observationer från ett stort antal orter, kunde Leverrier följa stormens förlopp öfver Europa mycket noga och hans utsaga var: att man med telegrafens tillhjelp kunnat i tid varna flottan, om man blott hade gifvit akt på företeelsen. Detta faktum ledde derhän, att Leverrier erhöll uppdrag att inrätta ett antal meteorologiska observations-stationer öfver hela Frankrike, ifrån hvilka dagligen skulle insändas telegrammer öfver väderleken till observatoriet i Paris. Hvarje dag upprättades nu en synoptisk karta, och man blef sålunda i tillfälle att noga följa väderlekens gång. Snart insåg man dock, att Frankrike var ett alltför litet område för att man ensamt ifrån det kunde vinna ett tillräckligt material. Leverrier sökte derför intressera utländska regeringar och vetenskapsmän och lyckades ock häri, så att dagligen telegram öfver väderleken inlupo från hela Europa.

Detta var första införandet af en ny metod för studiet af väderleken.

Vi finna lätt hvilken ofantlig skilnad det är emellan denna metod och den intill seklets midt använda. Genom den nya metoden blifver hvarje dags väderlek ett problem som under den följande dagen finner sin lösning och det lider intet tvifvel att meteorologin på denna väg skall nå en förut icke anad utveckling.

Frankrikes exempel följdes snart af alla bildade nationer. Emedan den nya metoden ledde omedelbart till praktiska resultat uti stormvarningarne, så blef det oändligt mycket lättare att erhålla de nödiga medlen. Utvecklingen tog härigenom en hastighet, som blotta sträfvandet efter rent vetenskapliga resultat ej hade förmått åstadkomma.

Under det fortsatta arbetet insåg man mycket snart att betydliga lättnader kunde beredas vid observationsmaterialets behandling, om större samstämmighet infördes vid observationernas insamlande. Denna tanke ledde till att meteorologerna sammanträdde till gemensamma öfverläggningar. Efter en förberedande konferens i Leipzig 1872 (Aug.), sammanträdde den första internationela met. kongressen i Wien 1873 (Aug.).

Denna kongress ledde till ytters vigtiga öfverenskommelser, (för hvilka Direktör Nordenskiöld, som af VetenskapsSocieteten var utsedd att bevista kongressen, särskildt redogjort). För att än vidare utveckla dem, utvaldes en komité,
som skulle sammanträda efter behof. Denna komité har haft
årliga sammanträden, med undantag af år 1875, och har i
hög grad bidragit till utvecklingen af likformighet uti de meteorologiska observationerna.

Den andra internationela meteorol. kongressen hölls i Rom 1879 och efter denna har åter en internationel komité verkat hvarje år att utveckla och befästa de redan gällande öfverenskommelserna.

En fullständig framställning af de resultat, till hvilka detta för vetenskapens utveckling så glädjande internationela arbete ledt, är ej möjligt att här utföra, utan måste vi inskränka oss till betydelsefulla episoder. — Hela vår verldsdel och norra Amerika äro öfverdragna med ett nät af observationsstationer och äfven de öfriga verldsdelarna äga ett ej ringa antal; alla arbeta efter samma grundplan att insamla dagligen ett material, som delvis också dagligen användes till väderleksförutsägelser, delvis förblifver en samlad skatt, hvarur framtida forskare kunna hemta värdefulla uppgifter för sina arbeten.

För att gifva ett begrepp om de resultat, hvartill det

internationela arbetet ledt, skall jag uppehålla mig vid ett par karakteristiska episoder. Redan i början af det internationela samarbetets tid blef det klart att alla de något starkare vindar, hvilka intränga i vår verldsdel vesterifrån, äro hvirfvelvindar, hvilkas centra röra sig från vester mot öster. Dessa hvirfvelvindar eller cykloner äro af tvenne slag. Det ena slaget liknar de ofvanbeskrifna cyklonerna, d. v. s. luften kretsar omkring ett centrum, uti hvilket barometerståndet är ett minimum; i det andra slaget intages centrum af ett barometer-maximum, omkring hvilket luften också kretsar, men då den vanligen omkring barometer-minima rör sig motsols, så är dess rörelse omkring barometer-maxima tvärtom medsols. De hafva derför erhållit namn af anticykloner. Under det att cyklonernas centra röra sig med stor hastighet och luften omkring dem likaledes, så röra sig anticyklonernas centra långsamt och kunna under vecko- och månadtal stå stilla öfver en trakt. Cyklonerna åtföljas städse af hvad vi kalla fult väder, storm och nederbörd, anticyklonerna deremot af vackert väder, klar himmel och ringa vind. gen karakteriseras dessa bägge slag af hvirfvelvindar deraf, att luften i anticyklonen eller barometer-maximum strömmar från centrum utåt spiralformigt medsols, i cyklonen eller barometer-minimum deremot inåt centrum. Man skulle nu tycka att olikheten i trycket snart borde utjemnas, men så sker icke, utan cyklonen kan länge fortsätta sin väg och derunder fortskrida flere hundrade mil. Direkta observationer öfver luftens tryck och rörelser från atmosferens höga regioner skulle nu lätt härom gifva upplysning, men dylika höra ärnu till de fromma önskningarnes område. På indirekt väg löstes imellertid denna fråga af hr. Hildebrandsson, direktor för meteorol. observ. i Upsala. Medlet härtill var att insamla från flere vidt skilda orter observationer öfver rörelserna hos fjäder-molnen, de lätta fjäderlika moln, hvilka tjusa vårt öga på den klarblåa himlen. Dessa befinna sig särdeles högt upp i atmosferen, högre än andra slag af moln. De insamlade observationerna ådagalade nu att fjädermolnen omkring en cyklon eller minimum röra sig utifrån centrum för hvirfveln, vid en anticyklon eller maximum deremot inåt sjelfva centrum från alla sidor. Härigenom var frågan således löst och tillika framgår att luftens rörelse vid maximum måste gå uppifrån nedåt, vid minimum deremot nedifrån uppåt. Utan enigt samarbete hade en sådan lösning af frågan varit omöjlig.

Redan Leverrier insåg att det vore ytterst vigtigt att hafva till hands observationer från Atlantiska oceanen eller åtminstone Amerika, för att kunna förutsäga hvirfvelstormarne i Europa, men det har visat sig att endast ett fåtal af de cykloner, som utgå ifrån Amerika, inträffa i Europa. Enligt den utmärkte danske meteorologen Hoffmeyers*) grundliga undersökningar visar sig att af 34 minima eller cykloner, som lemnat den amerikanska kusten, endast 19 uppnådde Europa och af dem förorsakade endast 10 stormar, de öfriga endast obetydliga sänkningar i barometerståndet. Men de stormar, som uppträda hos oss, hafva ingalunda alla sitt upphof från norra Amerika. Samme Hoffmeyer har funnit att af 100 cykloner, som nå Europa, komma 12 från arktiska Amerika. 47 från Förenta Staterna och Canada, 5 från tropikerna, 33 äro följeslagare till större hvirflar och 3 bilda sig sjelfständigt i Atlantiska oceanen. Väderlekstelegrammen ensamt från Förenta Staterna skulle således ej för Europa vara tillräckliga.

Med ledning af dessa studier gick Hoffmeyer ännu ett steg längre och bevisade, att meteorologiska uppgifter från Europas och Amerikas kontinenter, sammanställda med dy-

^{*)} Till stor förlust för vetenskapen, numera afliden.

lika från Azorerna i söder, Färöarne, Island och Grönland i norr, äro tillräckliga att bestämma väderleksförhållandena på hela norra delen af Atlantiska oceanen. Beviset härför är ett bland de intressantaste inom meteorologins annaler. Hr. H. skref till föreståndaren för meteorol, institutet i London hr. Scott och bad honom, som insamlar alla de observationer, hvilka göras ombord på fartyg, sända uppgifter på de orter, hvarest tre fartyg, som på olika tider seglat öfver Atlanten, hvarje morgon befunnit sig under sin resa. Så snart dessa uppgifter anländt, konstruerade H. endast med ledning af uppgifterna från de nämnda landsstationerna synoptiska kartor för hvarje af de ifrågavarande dagarne och bestämde genom dem den väderlek, som de tre fartygen haft hvarie morgon. Dessa bestämningar sändes till London och jämfördes med fartygens egna så kallade loggköcker. Resultatet blef den mest öfverraskande öfverensstämmelse emellan den observerade och den beräknade väderleken.

Skulle det således finnas en telegrafkabel till Grönland, så skulle väderleksförutsägelserna i vestra Europa vinna betydligt i säkerhet. Senaste sommar samlades den internationela komitén i Köpenhamn, för att söka åstadkomma en dylik telegrafförbindelse, men tillsvidare har detta icke lyckats.

Den mäktiga häfstång, som ligger i det internationela samarbetet och som varit medlet för frambringandet af sådana resultat, skall utan tvifvel allt framgent visa sig fruktbringande.

Emellertid måste det nät af observationsstationer, som redan finnes, än mera utvidgas; ty då det gäller att bestämma hela jordens väderlek, så måste om möjligt äfven hela jorden ingå i observationsnätet. Imellertid finnas trakter, hvilka äro dels svårtillgängliga, dels alldeles otillgängliga för forskningen och dock hafva dessa stor betydelse i det helas me-

kanism. Polartrakterna ligga såsom en olöst gåta i meteorologiskt likasom i andra hänseenden. De under vårt århundrade så talrika polarexpeditionerna hafva visserligen gifvit ett och annat vigtigt bidrag, men detta har vanligtvis varit af den natur, att önskan att erhålla mera blifvit allt större och större. Isynnerhet har detta varit fallet med de expeditioner, hvilka öfvervintrat i polartrakterna. exempel vilja vi nämna att den svenska polarexpeditionen 1872-73 frambragte i afseede å de magnetiska perturbationerna ett högst intressant resultat. Vid jemförelse med observationerna från Kew, den berömda meteorologiska och magnetiska anstalten nära London, befans för flertalet råda den lag, att då störingen på Spetsbergen var ostlig, så var den i Kew vestlig och tvärt om. Det är hr. Wijkander, som har förtjensten af utredandet af detta faktum, som synes allt vidare bekräfta sig, bland annat genom undersökningar af hr. Wild i Petersburg. Detta märkeliga faktum tyder med bestämdhet på att den störande orsaken måtte finnas någonstädes emellan Spetsbergen och Kew. Nu veta vi att norrskensbältet ligger emellan dessa orter och det ligger mycken sannolikhet uti det antagandet att orsaken till störingarne får sökas der. De flesta meteorologers önskan gick derför ut på att kunna förskaffa regelbundna observationer från de otillgängliga polartrakterna, men som detta stötte på stora svårigheter, anslöt man sig till det af österrikiska löjtnanten Weypreckt och mecenaten grefve Wilczek på kongressen i Rom 1879 framstälda förslag.

Åren 1872—73 och 1873—74 öfvervintrade i polarhafvet en österrikisk-ungersk polarexpedition, under befäl af löjtnant Weyprecht, nödtvunget under mycket svåra, ja lifsfarliga förhållanden. Genast efter sitt inträde i polarhafvet fastnade fartyget "Tegethoff" uti drifisen och nödsakades under

två år följa alla dess rörelser. De vackra geografiska upptäckter, som gjordes af denna expedition, i det att ett nytt land, "Franz Josefs" land, uppnåddes och af W. till sitt läge bestämdes, höra ej till vårt ämne, men det var under denna resa som W. fattade planen att arbeta för ett systematiskt utforskande af de fysikaliska förhållandena i polartrakterna. Jemte sin beskyddare grefve Wilczek, som med en kolossal förmögenhet förenar ett det varmaste intresse för vetenskaplig forskning, ingaf han till meteorol. kongressen i Rom ett förslag till upprättandet af temporära observationsstationer i såväl norra som södra polartrakterna. I en gemensam resolution uttalade sig kongressen för detta förslag, men hänsköt det till en kommission, som skulle sammanträda i Hamburg d. 1 oktober 1879. Emellertid hade W. med kraft fullfölit sina ansträngningar redan från 1876 att få företaget till stånd och ofvannämnde dag samlades i Hamburg delegerade från 8 stater. Att företaget möttes med ett så stort intresse hade sin orsak, som ofvan nämndes, i den allmänna önskan hos meteorologerna att erhålla samtidiga observationer ifrån de okända polartrakterna. Frågan om ett dylikt företag diskuterades, bland annat redan under 1868 års svenska polarexpedition, men man kom då till den åsigt, att det vore nödvändigt för företagets framgång att förslaget utgick från någon af de stora nationerna.

Efter att hafva sammanträdt 1880 i Bern, fann polarkommissionen att företaget i början af 1881 var tryggadt, i det att redan 8 stater definitivt beslutit deltaga. Med anledning deraf sammankallades den sista polarkonferensen till Petersburg i Aug. 1881, och här antogs det gemensamma program, som gäller för alla dessa expeditioner. De uti detta stora företag, utan tvifvel det mest omfattande, som folken någonsin utrustat för vetenskaplig forskning, deltagande stater äro följande:

Förenta Staterna 2 stationer: Point Barrow, Lady Franklin Bay.

 $\it Tyskland~2$ stationer: Cumberland sund, New Georgia (södra polartr.).

Danmark 1 station: Godthaab, Grönland.

Österrike 1 station: Jan Mayen.

Sverige 1 station: Spetsbergen.

Norige 1 station: Bossekop, nordl. Norge.

Finland 1 station: Sodankylä, Finska Lappland.

Ryssland 2 stationer: Novaja Semlja, Lenaflodens mynning.

Holland 1 station: Mynningen af Jenissej floden, Dicksons hamn.

England 1 station: Fort Ray, Canada.

Frankrike 1 station: Kap Horn, Syd-Amerika.

Utom af dessa fullständiga stationer har företaget omfattats af ett antal observatorier, hvilka under bestämda terminsdagar tagit del i observationerna på samma sätt som polarstationerna.

Först 1881 om hösten kan Finlands meteorologiska centralanstalt sägas hafva på allvar trädt in i ledet af det internationela samarbetet. Detta år undergick denna anstalt de reformer, hvilka voro nödvändiga för att densamma skulle på ett värdigt sätt kunna utföra observationerna.

Om den finska polar-expeditionens uppkomst och utrustning.

Ehuru de förberedande öfverläggningarne för det blifvande polarforsknings-företaget vidtogo redan i Oktober 1879 i Hamburg, så kunde dock ej något deltagande från Finlands sida ifrågakomma förr än den meteorologiska central-stationen i Helsingfors blifvit omorganiserad.

Af flere skäl kunde detta icke fullständigt genomföras förr än om hösten 1881.

Under det ofvannämnda omorganisation pågick inträffade polarkonferencen i Petersburg i Aug. nämnda år. Denna besöktes af Direktorn Nordenskiöld och mig, som för detta ändamål af chefen för Ecklesiastik-departementet erhållit nödiga resemedel.

Uder de öfverläggningar, som härvid förekommo, blef jag i tillfälle att stadga min uppfattning om den stora betydelse som måste tillerkännas det närvarande företaget och om den instrumentela utrustning, som för detsamma var nödvändig, hvarvid jag hade god hjelp af den erfarenhet, som jag under två föregående expeditioner, svenska polarexpeditionen 1868 och en expedition till Finska Lappland 1871—72 förvärfvat.

Ffter att hafva skaffat mig några nödvändiga upplysningar angående förhållandena i Lappland, särskildt från Sodankylä, var jag i tillfälle att uppgöra ett kostnadsförslag, som dock helt naturligt endast kunde blifva aproximativt.

Sålunda förberedd, inlemnade jag, efter att hafva understäldt saken Finska Vetenskaps-Societetens pröfning och erhållit dess rekommendation, till Kejs. Senaten en till Hans Kejs. Majestät stäld underdånig ansökning om ett anslag af allmänna medel för en finsk polar-expedition att förläggas i Sodankylä kyrkoby. Ansökningen åtföljdes af kostnadsförslag, hvari upptogs ej mindre kostnaderna för hufvudstationen i Sodankylä och en tillämnad bistation i Kittilä, utan ock de anslag, som enligt Direktor Nordenskiölds uppgifter voro nödiga för att den meteorologiska central-anstalten verksamt kunde taga del i arbetet.

Här må anföras den del af ansökningen, som omfattar motiverna för expeditionen:

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Under de tre senaste åren har ett vigtigt företag i det fredliga arbetets tienst blifvit förberedt i hela den civiliserade verlden, nämligen inrättandet af cirkumpolära observationsstationer. De hastiga framsteg, som meteorologin under senaste decennier gjort, har till ej ringa del berott af den eniga samverkan, som alla jordens bildade folk härvid visat. Också vågar man i närvarande tid hoppas resultat, hvilka man ännu ej för två à tre decennier ansåg som möjliga. Dessa resultat stanna ej mera uteslutande inom det vetenskapliga området, de beröra äfven det praktiska lifvet och få härigenom en ekonomisk betydelse, hvars utsträckning dagli-Jag behöfver endast framhålla den relativt stora gen ökas. säkerhet, som "stormvarningarna" gifvit, i det att omkring 80 procent af de gjorda förutsägelserna slagit in. Alla de hittills vunna framgångarna mana till vidare arbete, hvilket klar-

ligen bör fullföljas på det sätt, som visat sig vara och enligt sakens natur är det verksammaste, nämligen enig samverkan emellan jordens bildade folk. Redan tidigare insågs dock att målet, huru anspråkslöst man än tänkte sig detsamma, ej kunde uppnås, utan att det obekanta område af jorden, hvilket omgifver de bägge polerna eröfrades åt vetenskapen. De förändringar, som de atmosferiska förhållandena i dessa trakter och särskildt området omkring nordpolen undergå, utöfva ett så mäktigt inflytande på väderleksförhållandena i allmänhet och särskildt inom den norra tempererade zonen, att man, först efter utredandet af dem, kan tänka på att lägga i dagen de stora allmänna lagar, hvilka beherrska företeelserna uti lufthafvet omkring jorden. Som kändt hafva snart sagdt alla jordens folk med stora kostnader tidtals gifvit värdefulla bidrag till frågans utredning genom att under geografiska forskningsfärder insamla observationer öfver vexlingarna i atmosferen och andra jordkroppens fysiska beskaffenhet rörande förhållanden. Så värdefullt detta material än varit, så har det dock, till följd af den korta tid, hvarunder insamlingen skett, och fåtalet af orter, ifrån hvilka material erhållits, blott i ringa mon kunnat gifva de önskade upplysningarna.

För att häfva detta missförhållande hafva, såsom i inledningen framhållits, ett antal stater förenat sig om inrättandet af observationsstationer omkring nord- och delvis äfven sydpolen.

Uti denna de civiliserade folkens eniga samverkan för ett gemensamt intellektuelt mål, af stor betydelse för hela menskligheten, synes oss Finland efter måttet af sina krafter hafva ett allvarligt intresse att taga en verksam del. Att utrusta en expedition till någon ort af Ishafvets kuster skulle dock i anseende till de dryga kostnaderna blifva enligt mitt förmenande omöjligt, men Finland kan inom sina egna landamären erhålla bidrag af stor betydelse för det gemensamma målet.

Den vidsträckta rymd, som begränsas af norrska fjellryggen i vester. Hvita hafvet i öster och den finska landtryggen i söder, ligger på ömse sidor om polcirkeln och för utredandet såväl af de meteorologiska som magnetiska och norrskens företeelserna äro de observationer, som hemtas från denna rymd, af ett mycket stort värde. Genom att förlägga en station till Sodankylä kyrkoby skulle Finland på ett särdeles verksamt sätt kunna inträda i den stora föreningen. Man kunde visserligen anmärka att denna station komme nära den norska vid Bossekop, men denna omständighet anser jag böra betraktas som en fördel, då de bägge stationerna äro så belägna att Bossekop har ett hafsklimat och de finska stationerna ett landtklimat; vidare ligga de just i de trakter, hvarest de mest intressanta företeelser beträffande norrskenet och de jordmagnetiska störingarna oftast uppträda d. v. s. i det så kallade norrskens bältet eller de orter där årliga antalet norrsken uppnå sitt maximum. En jämförelse emellan dessa stationers resultat skall därför blifva af ett högst ovanligt intresse, då man därjemte tager i öfvervägande att den svenska stationen på Spetsbergen, den norska vid Bossekop och den finska i Sodankylä komma att ligga i en rad, hvars slutpunkt är Helsingfors centralstation, med stationerna i St. Petersburg och Upsala på ömse sidor.

Då vissa observationer vinna ganska mycket uti värde, om de samtidigt utföras på orter, som äro hvarandra nära belägna, så skulle Finlands deltagande blifva af ännu större betydelse, om jämte den fullständiga magnetiskt-meteorologiska stationen i Sodankylä en meteorologisk bistation inrättades i Kittilä, som ligger på ungefär samma breddgrad och på omkring 8 mils afstånd från Sodankylä. Då en dylik station ej skulle förhöja kostnaden för företaget i nämnvärd grad, så bör dess inrättande, på det att så fullständiga observationer som möjligt må erhållas, ingå uti planen för företaget. Utom det allmänna gagn, som en sådan bistation erbjuder för de med densamma afsedda observationer, så har den sitt särskilda intresse för bestämmandet af polarljusets eller norrskenets höjd öfver jordytan genom de samtidiga observationer, hvilka vid de bägge på ett bekant afstånd från hvarandra belägna stationerna kunna utföras.

För att på ett värdigt sätt kunna uppträda vid sidan af öfrige deltagande stater och folk erfordras dock att centralstationen i Helsingfors erhåller ett tillfälligt anslag för de mera omfattande observationernas utförande, särskildt de på den 1:sta och 15:de i hvarje månad beramade observationer hvar 5:te minut och delvis hvar 20:de sekund, och försättes, isynnerhet hvad magnetiska instrumenter för absoluta bestämningar angår, i fullständigt skick, en sak, som under alla omständigheter är af största vigt.

Jemte den genom Eders Kejserliga Majestäts nådiga vilja möjliggjorda organisationen af landets meteorologiska stationer i allmänhet, skulle Finland sålunda kunna genom en fullständig magnetisk-meteorologisk station i Sodankylä och en meteorologisk bistation i Kittilä åstadkomma ett observationsmaterial, det där med all säkerhet skulle lända vetenskapen till stor nytta och befordra landets ära bland jordens bildade folk. I enlighet med Polarkonferensens program skulle man vid valet af observatörer äfven tillgodose den naturalhistoriska forskningen i Lappland.

På grund af det ofvan framställda vågar jag i djupaste underdånighet anhålla att Eders Kejserliga Majestät ville i

nåder af finska statsmedel bevilja en summa af sjuttiosjutusen femhundra finska mark. (62,300 för polarstationen, 15, 200för centralanstalten i Helsingfors).

De utfallande medlen skulle ställas till Finska Vetenskaps-Societetens förfogande, som genom sitt meteorologiska utskott egde att efter behof utanordna dem för upprättandet af en fullständig magnetisk-meteorologisk station i enlighet med Polarkonferensens i St. Petersburg affattade plan, samt en meteorologisk bistation i Kittilä, bägge ämnade att utföra observationer från den 1 Augusti 1882 till den 1 September 1883.

Helsingfors den 2 Januari 1882.

Selim Lemström.

Hos Finska Vetenskaps-Societeten har dess ledamot professoren S. Lemström anhållit om utlåtande beträffande en af honom tillämnad underdånig ansökning om statsbidrag för anordnande af magnetiska och meteorologiska observationer i nordligaste Finland under senare hälften af år 1882 och förra hälften af år 1883 i hufvudsaklig öfverensstämmelse med en af internationela polarkonferensen i St. Peterburg fastställd plan; och har Societeten, efter inhemtadt yttrande af dess Matematisk-Fysiska Sektion, enats om följande uttalande i ämnet.

Sedan fråga väckts vid internationela meteorologiska kongressen i Rom om anordnandet af vetenskapliga expeditioner till polartrakterna för att genom liktidiga observationer på så många punkter som möjligt utforska dessa trakters ännu föga kända klimatologiska förhållanden och derigenom måhända äfven sprida ljus öfver de meteorologiska

vexlingarne i den tempererade zonen, blef denna fråga närmare diskuterad vid de för sådant ändamål sammankallade internationela polarkonferenserna i Hamburg 1879, i Bern 1880, och i St. Petersburg 1881. Till vinnande af nödig likformighet fastställdes dervid ett gemensamt program beträffande observationernas art och noggranhet, observationstiderna, de instrumentala hjelpmedlen m. m., och sedan det visat sig att företaget hade att påräkna tillräckligt deltagande för att kunna realiseras, bestämdes terminen för detsamma till tiden från 1 Augusti 1882 till 1 September 1883.

Till den första af nyssnämnde polarkonferensen hade äfven Finska Vetenskaps-Societeten inbjudits att sända någon representant, hvilken bordt ega Regeringens bemyndigande att deltaga i de beslut, som dervid komme att fattas -- en inbjudning, hvilken Societeten dock med afseende å sist anförda vilkor ej kunde efterkomma. Vid konferensen i Bern åter uttalades särskildt önskvärdheten deraf, att ett meteorologiskt observatorium blefve inrättadt i finska Lappmarken för observationer hvarje timme under polarforskningsåret. häraf synes har man vid de internationela konferenserna räknat äfven på Finlands deltagande i det universela vetenskapliga företaget. Det kan nu visserligen icke komma i fråga att Finland i likhet med de stora nationerna skulle utsända kostsamma expeditioner till aflägsna, öde och svårt tillgängliga trakter vid ishafvet. Men Finland har i detta fall genom sitt nordliga läge fördelen att inom eget område, i Lappland, ega, på sätt redan antyddes, lämpliga stationer för en så beskaffad medverkan. Utom det att de meteorologiska observationerna derstädes kunde lemna värdefulla jemförelsepunkter till dem, som samtidigt anställas i andra delar af den arktiska regionen, skulle iakttagelserna på polarljuset och de dermed sammanhängande jordmagnetiska variationerna

derstädes erbjuda ett särskildt intresse, emedan Lappland efter all sannolikhet tillhör den zon, som närmast omkretsas af polarljuset.

Hvad nu den i professor Lemströms underdåniga petition framställda planen för den meteorologiska expeditionen beträffar, har Societeten dervid ej något väsendtligt att anmärka, enär den befinnes vara uppgjord i närmaste öfverensstämmelse med det vid senaste polarkonferensen antagna programmet. Hufvudstationen i Sodankylä är tvifvelsutan lämpligt vald och den föreslagna bistationen i Kittilä, ehuru icke egentligen hörande till det allmänna programmet, motiveras väl genom det högre värde observationerna i synnerhet af polarljuset kunde vinna genom en samverkan emellan dessa tvenne stationer, förmedlad, om möjligt, af en telegrafisk ledning emellan dem. Den beräknade kostnaden för företaget, 77,500 mark, är visserligen ganska stor och kunde synas afskräckande, men blifver det måhända i mindre grad, om i öfvervägande tages att den fördelar sig på flere, minst tre, år samt att en icke obetydlig del deraf 25,900 mark, är beräknad för uppköp af instrumenter, hvilka i alla fall framdeles äro behöfliga dels vid meteorologiska centralanstalten härstädes, dels vid landsortsstationerna.

På nu anförda skäl anser Vetenskaps-Societeten sig ej böra vägra professor Lemström sitt förord för den af honom tillämnade underdåniga ansökningen och förklarar sig derjemte villig att, för den händelse ansökningen blefve i Nåder bifallen och de begärda medlen ställda till dess förfogande, öfvertaga det inseende öfver företaget, som i sammanhang dermed tilläfventyrs kunde Societeten ombetros. Helsingfors den 19 December 1881.

På Finska Vetenskaps-Societetens vägnar:

Fr. W. Mäklin.

L. Lindelöf.

Frågans behandling af ständerna.

Den 4 Febr. inlemnade Friherre Edv. Hisinger till Ridderskapet och Adeln en petition om inrättandet af en meteorologisk observationsstation i Kittilä eller Sodankylä. Denna petition hade tillkommit alldeles oberoende af den i det föregående omnämnda ansökning, om hvilken Senatorn V. v. Haartman nu lemnade upplysning, äfvensom att en annan ansökning, utgående på upprättande af en station för endast meteorologiska observationer var under förberedning. Efter bordläggning upptogs petitionen den 7 Febr., hvarvid diskussionen inleddes med ett sakrikt föredrag af Prof. J. A. Pippingsköld, som varmt förordade Finlands deltagande i det storartade internationela företaget, och sedan petitionen vunnit ytterligare understöd af Herrar L. Mechelin och K. F. Munck, remitterades den samma till allmänna besvärsutskottet.

Redan den 24 Febr. utdelades Allmänna Besvärsutskottets betänkande i denna fråga. Utskottet förordade att Ständerna hos H. K. Majestät ville i underdånighet anhålla:

"Att Hans Majestät i nåder måtte, därest statsverkets tillgångar det medgifva, till Finska Vetenskaps-Societetens förfogande ställa de medel, som erfordras för att Societetens meteorologiska centralanstalt må vara i stånd att taga del i de internationela circumpolära undersökningarne 1882—83, ej mindre genom utförandet härstädes af de å polarkonferensen i St. Petersburg föreslagna meteorologiska och magnetiska observationer än äfven genom upprättandet af en temporär meteorologisk filial-station i Kittilä eller Sodankylä.

I frågans behandling deltogo:

Geitlin, J. G., ordförande.

Grotenfelt, Nils.

Standertskiöld, C. G.

Pippingsköld, J. A.

Mechelin, L. Stenbäck.

Calamnius.

Lindstedt.

Wallgren. Avellan.
Malmgren. Laurikainen.
Chydenius. Luoma.

Öhberg. Ekman.

Utskottets betänkande åtföljdes af en reservation, afgifven af Pippingsköld, Grotenfelt, Mechelin, Standertskiöld, Wallgren, Öhberg och Chydenius, hvilka föreslogo:

"Att landets Ständer i betraktande deraf att de circumpolära observationerna allmänt erkänts blifva af väsendtlig betydelse för vetenskapen och att det för Finland, beläget i Polarhafvets närhet och strängt beroende af dettas mäktiga inflytande, är en skyldig åtgärd för dess egen fördel och därtill en hederssak att jämte öfriga nationer medverka i dessa observationer, måtte med godkännande af Friherre Hisingers förslag, i en underdånig petition anhålla att Hans Kejserliga Majestät, så vidt statsverkets tillgångar det medgifva, i nåder ville anslå erforderliga medel för en finsk expedition till deltagande i förenämde observationer uti sådan omfattning, efter sådant programm och under sådant öfvervakande, som med stöd af inhemtande ytterligare utlåtande från Finska Vetenskaps-Societeten, pröfvas vara för åndamålet lämpligast".

Utskottets betänkande och Reservanternas förslag, bägge åtföljda af utförliga motiver äro uttryck för de olika åsigter, som bland landets vetenskapsmän gjort sig gällande. Dels sparsamhetsskäl, dels fruktan för att ej på den korta tid, som återstod hinna göra de nödvändiga anordningarne, förmådde en del att afstå från tanken på en fullständig station, hvilken åter af andra varmt förordades.

Inom Ridderskapet och Adeln afgjordes frågan efter en särdeles liflig diskussion. Reservanternas förslag segrade med 51 röster imot 19. Till denna utgång bidrog i hög grad ett uttalande af Ad. Nordenskiöld, hvilket Frih. E. Hisinger på telegrafisk väg förskaffat. Upplysande A. Nordenskiöld utförligt om frågans ställning, erhöll han ett svar, som bestämdt förordade en fullständig station.

I Presteståndet blef frågan, efter en mycket liflig diskussion, återremitterad till utskottet i syfte att sådan ändring vidtages att Ständerna endast skulle uttala den förhoppning att regeringen i denna sak ville vidtaga sådana åtgärder, som landets ära och den vetenskapliga fördelen fordra, dock med iakttagande af största möjliga sparsamhet. Reservanternas förslag hade äfven i detta stånd blifvit varmt försvaradt.

I Borgareståndet försvarades reservanternas förslag med synnerlig värme af Herr Wallgren och likaledes, med någon modifikation däri, af Herr Neovius. Utskottets förslag åter förordades af Herr Malmgren.

Med 34 röster imot 14 antogs reservanternas förslag med en ringa modifikation, föreslagen af Herr Neovius.

I Bondeståndet fann reservanternas förslag understöd af Duncker, Costiander, Ehrström och Keto, utskottets betänkande af Ojanen och Avellan. Ståndets beslut i frågan blef dock antagandet (med 25 röster imot 15) af följande af Herr Meurman framställda förslag:

"I förlitande på att regeringen förmår bedömma, hvad förhandenvarande vetenskapliga frågas afgörande och vårt lands heder kräfver, hoppas ståndet att regeringen, med undvikande af onödiga utgifter, men utan den hushållsaktighet, som riskerar de väntade resultaten, vidtager sådana åtgärder, som omständigheterna fordra".

Det är en källa till sann tillfredsställelse att följa Ständernas öfverläggningar i denna fråga. Skulle vetenskapens målsmän kunnat enas om ett gemensamt program, så hade ingen oenighet uppstått ibland Ständerna. Att frågan tog

bortlemnande af bistationen i Kittilä, i hvilket fall dock stationen i Sodankylä borde utrustas något fullständigare äfven i meteorologiskt hänseende, än hvad förslaget innebär. Härigenom skulle inbesparas kostnaden 7,000 mark för den föreslagna telefonledningen emellan Kittilä och Sodankylä, 500 mark i anslaget för instrumenter, arvode 3,000 mark för en observator och ett arbetsbiträde, omkring 3,000 mark i anslaget för bearbetning och tryckning af observationerna samt 1,000 mark i anslaget för resekostnader och oförutsedda utgifter, eller inalles 14,500 mark, hvarigenom hela kostnaden komme att nedgå till 63,000 mark, deri inberäknad den för meteorologiska centralanstaltens förseende med erförderliga instrumenter begärda summan 15,200 mark. Och hyser Societeten den förhoppning att, om expeditionen sålunda med ökad kraft koncentrerar sin verksamhet på en punkt, den skall äfven med den nu ifrågasatta reduktionen af anslaget kunna lemna ett icke oväsendtligt bidrag till lösningen af det föreliggande vetenskapliga problemet.

Remisshandlingarna biläggas underdånigst. Helsingfors den 6 Mars 1881.

Å Finska Vetenskaps-Societetens vägnar:

Fr. W. Mäklin.

L. Lindelöf.

Expeditionens utrustning.

Först sedan Kejs. Sen. beslutit att hos Hans Kejs. Majestät förorda det ansökta anslaget och tillika till Vetenskaps-Societetens förfogande ställt en summa af 10,000 Finska Mark kunde själfva utrustningen med kraft börjas.

Sedan det behöfliga virket genom Forststyrelsens försorg blifvit anskaffadt, öfverlemnades utförandet af byggnadsarbetet åt ett ombud, som dertill förklarat sig villig, i enlig-

het med bestämda ritningar och instruktioner. *) I början af April kunde byggnadsarbetet begynna och fortskred så att fyra observatorier omkring slutet af Juli voro i sådant skick att instrumenten kunde i dem uppställas.

Imellertid hade Vetenskaps-Societeten i förväntan på nådigt bifall till sitt senaste förslag den 20 Mars 1882 uppdragit åt undertecknad ledningen och öfvervakandet af företaget under kontroll af Meteorologiska Utskottet, som tillika af Vetenskaps-Societeten blifvit utsedt till Polar-kommission. Den 22 Maj inlemnade jag en af nämnde Utskott godkänd plan till företagets utförande. Beställningar af de nödiga instrumenten afgingo till Petersburg, Berlin, Paris, London och Stockholm med flere orter. — Efter några underhandlingar antogos följande observatörer:

Herr Assistenten Ernst Biese såsom ledare af stationen, Ingenören K. Granit, Studenterna S. Dahlström och A. Petrelius samt Magistern N. Sundman.

I stor förbindelse står expeditionen till Universitetets vice Kansler, dess dåvarande Herr Rektor Statsrådet W. Lagus och Consistorium Academicum för beviljandet ej mindre af alla de vetenskapliga instrumenter, hvilka Astronomiska observatoriet och Fysiska laboratoriet utan olägenhet kunde undvara, och hvilka för expeditionen voro behöfliga, än ock för förordandet hos Hans Kejserliga Höghet Universitetets Höge kansler af ett anslag åt expeditionens medlemmar för resa till Petersburg och isynnerhet till den utmärkta meteorologiska centralstationen i Pawlowsk.

För att de unge och delvis ännu oerfarne observatörerna skulle få ett riktigt begrepp om vigten och ansvaret i det åtagna hvärfvet, var det alldeles nödvändigt att följa och deltaga i observationerna på en meteorologisk central-anstalt.

^{*)} Ombudet var kontraktsprosten S. Porthan.

Då vår egen central-anstalt just var under omorganisation, så erbjöd sig själffallet meteorologiska central-anstalten i Pawlowsk såsom den lämpligaste, isynnerhet som den utan tvifvel är en af de bäst utrustade och fullständigaste som finnes.

Direktorn för denna anstalt, Akademikern Prof. H Wild, som tillika är den internationela polarkommissionens president, mottog observatörerna med förekommande välvilja. Han gjorde expeditionen ännu därtill väsendtliga tjenster. Genom att tillåta det den finska expeditionens nya instrumenter, för absoluta magnetiska bestämningar, undersöktes och pröfvades på denna station, hvarest alla inrättningar finnas, hvilka behöfvas för att en dylik pröfning skall utfalla bra, satte han den finska expeditionen i tillfälle att utföra dessa bestämningar med den grad af noggranhet, som för närvarande fordras. Härjemte använde han sitt stora inflytande i utlandet för att påskynda utförandet af den finska expeditionens beställningar. Med ett ord den finska polar-expeditionen står till Herr. Direktorn Wild uti den största förbindelse.

Ifrån slutet af Maj till medlet af Juni 1882 voro assistenten E. Biese och jag upptagna med dessa bestämningar och ej sällan måste arbetet fortgå dygnet om för att hinna i tid slutföras. En oväntad tillfällighet, bestående deri att en del af den messing, hvaraf d. magn. theodaliten var förfärdigad, innehöll spår af jern, föranledde ändringar och omkonstruktioner, hvilka ej så litet förlängde arbetet.

De många resorna till Petersburg underlättades i hög grad genom den välvilja, som chefen för jordbruksdepartementet visade expeditionen, i det att deltagarena erhöllo fribiljetter på järnvägen.

Ifrån den 20 Juni, då jag återkom från Petersburg, till den 20 Juli fortgick nu ett ihärdigt arbete tillsammans med Ingenör K. Granit, Studenterna S. Dahlström och A. Petrelius, bestående i noggranna undersökningar af de nyligen anlända instrumenten och deras inpackning, hvarpå måste för en 20 mil lång landtransport nedläggas den yttersta omsorg. Herr Biese, som redan förvärfvat en god förmåga vid vetenskapliga bestämningar, fortsatte arbetet i Petersburg och lyckades slutföra detsamma, hvarefter han ännu utförde dels tillsammans med mig, dels ensam här några absoluta bestämningar. Sedan de sista instrumenten anländt den 20 Juli, var expeditionen till största delen färdig att afresa den 21 Juli med ångbåten Uleåborg. Herr Biese måste dock dröja ännu några dagar för att invänta en vigtig instrumentförsändning från London.

Resan till Sodankylä.

Utrustade med ett antal collys, uppgående till 1½ hundrade, begaf sig expeditionen samma dag på resan. Efter det i högsta grad ansträngande arbetet, var den 5 dagar långa färden till Uleåborg och Kemi en behaglig och behöflig hvila. Flere af kuststäderna besöktes; det bästa intrycket gjorde det täcka Wasa, vittnande om ett aktningsvärdt framåtskridande, samt Brahestad och Uleåborg. Uti sistnämnde stad residerade då ännu, såsom länets Guvernör, Statsrådet C. J. Jägerhorn. Med förekommande välvilja hade han gått expeditionens önskningar till mötes och anskaffat de nödiga transportfororna från Kemi, så att när expeditionen anlände till denna stad, allt var i ordning för afresan, som dock först kunde ske den 28 Juli.

I det lilla, men uppåtsträfvande Kemi mottogs expeditionen med förekommande välvilja af assessorn Kronofogden Hermanson och tillbragte i hans hem en angenäm dag. Med lika välvilja omfattades expeditionen af Tullförvaltaren Laurin, som benäget åtog sig att förmedla en hel del af expeditionens angelägenheter på orten.

Att på 18 à 20 foror fördela de många collys och tillika se till att lådorna lågo så att instrumenten inuti dem ej togo skada var ej något lätt arbete. Härtill kommo de många omlastningarne; 6 ggr. på 30 mil. Att öfvervaka och anordna detta, var ett ansträngande arbete, som uträttades hufvudsakligast af Herrar Granit och Dahlström. Lyckligtvis var vädret ganska vackert, så att vistelsen i fria naturen var angenäm.

Löjliga tillfällen fattades icke; bland annat uppfanns ett nytt sätt att gifva drickspengar, hvilka icke få finnas bland kronotransportkostnader. Här liksom annanstädes tycka de mindre skjutsgossarne att drikspengar äro en själffallen sak, men då sådant icke kunde komma ifråga, så ombådos de att "titta in i den stora påsen med silfvermynt" och slutligen att försöka lyfta den, och härmed voro de nöjda.

Resan längs den ståtliga Kemi elf är i hög grad intressant. Den vackra dalen med sina prägtiga gårdar, oftast i två våningar, gör öfver allt ett behagligt intryck och ju mera man nalkas Rovanniemi dess mera börjar den oftast storartade Lappländska naturen framträda. Höga berg (tunturit), och skogbevuxna höjder (vaarat) kanta horisonten i ett blånande fjerran. Ej sällan höres dånet af en fors, men själfva naturen är i allmänhet mycket tystare än i sydliga trakter.

Gästgifvaregårdarne äro ganska snygga och folket själft snyggt och städadt; allt minnen från den tid då de rika bönderna i Kemi dalen hade för sed att sända sina döttrar i pension till själfvaste — Stockholm. Folket är i allmänhet högväxt med vacker ansigtstyp och qvinnorna ej sällan rigtiga skönheter.

Något mera än ett dygn vistades vi i Rovaniemi kyrkoby, Lapplands blifvande hufvudstad, med en vacker kyrka och en god folkskola, om hvars införande Landtmätaren P. Aurén inlagt stor förtjenst. Den handhafves för närvarande af den nitiska och allmänt afhållna fröken Hilma Wallenius jämte en lärare. Vägen från Rovaniemi till Kemiträsk är ett kuriosum i sitt slag; backig till öfverflöd, går den rakt fram som en afskjuten kanonkula. Ej sällan kan man se flere verst framåt i en sträcka, och sedan man väl hunnit ledsna på de många backarne, kan man ej undgå att önska det grundläggaren af vägen haft litet mindre mani att gå rakt fram. Men allting har ett slut och så äfven vägen till Kemiträsk.

I Kemiträsk började färden långs Kittinen elf och efter långa och många underhandlingar med de bestälda båtarnes innehafvare blef slutligen allt i ordning och vi begåfvo oss af, gynnade af vackert våder.

Denna båtfärd var särdeles intressant mellan de i full blomning varande elfstränderna, här och där bevuxna med doftande och susande barrskogar.

Den som ej sett denna Lapplands sommarfägring, kan ej göra sig en rätt föreställning om den friska, ej sällan glödande färgprakt, som den utvecklar. Men "ingen ros utan taggar" och taggarne denna gång utgjordes af de långa, nästan ändlösa underhandlingarne med skjutsfolket och båtkarlarne! Man hade i allmänhet fattat expeditionen såsom ett rikt fält, det där borde på allt möjligt sätt beskattas och då man ej lyckades få sin vilja fram, så stälde man till krångel.

Att dröja kunde ej ifrågakomma, ty expeditionen kom fram i senaste laget så att fram skulle vi, äfven om hindren varit vida större!

Värst blef dock förhållandet, när vi anländt inom Sodankylä kommuns råmärken. Hit hade underrättelsen om vår ankomst anländt sent och med den slapphet, hvarmed expeditionen här af kronobetjeningen understöddes, Guvernörens befallning oaktadt, höllo vi på att alldeles fastna i stöpet.

Efter ändlösa underhanlingar, hotelser om rättegång m. m. lyckades vi slutligen uttröttade och enerverade anlända till Aska gästgifveri omkring 12 verst från Sodankylä. Då här inga båtar kunde fås, så måste sakerna blifva på stranden ett helt dygn; men slutligen öfvervanns dock äfven detta sista hinder och den 5 Aug. på natten anlände jag till Sodankylä. Observatörerna hade anländt något tidigare på dagen.

Uppställning och anordning af instrumenten.

Efter en dags nödvändig hvila börjades med uppackning af instrumenten och deras installerande.

Till det yttre voro byggnaderna prydliga, hvilket synes af medföljande bild, men inuti voro de allt annat än ändamålsenliga. De vigtigaste intrumenten måste hvila på fasta, grundade stenpelare, men tyvärr hade ritningarne blifvit till den grad missuppfattade att i det närmaste alla stenpelare måste ombyggas ifrån grunden. Man hade ansett det nog att öppna ett hål i golfvet, fylla det med grus och sten och derpå bygga en pelare af tegel, som kunde söndersmulas mellan fingrarne och detta oaktadt god sten förefanns, men denna ansåg man lämpligare att använda till en stenfot, som ej fanns på ritningen och som var fullkomligt onödig för byggnader, hvilka voro ämnade att stå endast ett år. Allt detta var i hög grad tålamodspröfvande och tidsödande, men då det måste utföras, så var ingenting att göra. Efter ett ihärdigt arbete, lyckades expediționen fă de vigtigaste instrumenten uppstălda till den 22 Aug., således 9 dagar tidigare än den sista, af den internationela kommissionen faststälda terminen. Härefter kunde arbetet fortgå med mera lugn och den ena undersökningen kom i ordning efter den andra, så att detta arbete kunde sägas till största delen slutadt i medlet af September.

Härefter började alla slags kontrollundersökningar, hvilka

fortgingo till medlet af November, men nu uppstod en oväntad och i högsta grad störande svårighet.

Under de diskussioner, hvilka föregingo detta företag, hade motståndarena till detsamma sökt framhålla att jorden i Sodankylä trakten vore så järnhaltig att svårigheter skulle uppstå vid de magnetiska mätningarna. Detta jämte varningar från mig, föranledde expeditionens ombud, att så godt sig göra lät, undersöka den för byggnad af ugnar i dessa trakter vanliga stenen. Den befanns vara järnhaltig och nu beslöt sig ombudet, i stället för att använda en annan, ymnigt förekommande stenart att slå tegel, hvilket för expeditionen blef mycket dyrt, emedan lera måste transporteras från aflägsna trakter. Utom detta blefvo teglen af allra sämsta slag, såsom redan ofvan blifvit sagdt.

Hösten hade varit blid och vacker så att eldningen så småningom hade börjats, men när temperaturen i slutet af November nedgick betydligt, så måste eldningen ske oftare och nu visade sig att tegelugnarne, som kostat omkr. 230 Mk. stycket, voro alldeles odugliga och måste ombyggas i två af husen. Att verkställa detta i en temperatur af — 30° var ej någon lätt sak, men då hela expeditionens vara eller icke vara stod på spel, så måste äfven det, som syntes omöjligt, försökas.

Tyvärr måste ock den omsorgsfullt utförda installationen af en del instrumenter rubbas och ett långvarigt mödosamt arbete omgöras. Jag förbigår denna dystra tid och vill blott tillägga att ingen må undra öfver att expeditionens medlemmar voro förbittrade på ombudet, som vare sig af oklokket eller andra bevekelsegrunder beredt dem detta ytterst svåra arbete.

I ett särskildt kapitel komma expeditionens vidare öden i vetenskapligt hänseende att skildras af Herr E. Biese.

Efter ändiösa underhar'

orsättning 1883—84. m. lyckades vi slutier

green den finska polarexpeditionen anstälde till Aska gästgif dektriska ursprung, väckte inom den ett ovanligt intresse, på samma gång här inga bå incresse, på samma gång incresse, på samma gång och Petersburg om fortsät
in det påbegynta arbetet. den ett ' sista of det pabegynta arbetet. ď

i denna fråga ett vigtigt stöd hos min ärade före-Statsrådet Ad. Moberg, som lofvade att jämte mig ingå iriaar ing inga medlen. Sened ansökning till landets regering om de nödiga medlen. Sened den jag i detta ärende besökt Petersburg och Stockholm under våren 1883, sammankallades Finska Vetenskaps-Societeten för att afgifva utlåtande angående en underdånig ansökning om medel till det tillernade företaget. denna ansökning på samma gång motiverar denna fortsättning af expeditionen, så skola vi här i utdrag anföra densamma.

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Jemlikt Eders Kejserliga Majestāts Nådiga beslut har Finland sedan den 21 Augusti 1882 vidmakthållit en internationel polarstation i Sodankylä kyrkoby i Finska Lappmarken och under den tid stationen egt bestånd hafva dess arbeten fortgått ostördt och med framgång.

Ibland dessa arbeten intaga forskningarne angående polarljusets eller norrskenets elektriska ursprung ett framstående rum.

Försök, hvilka af expeditionen blifvit anstälda, hafva ådagalagt att detta såsom synnerligen gåtfullt betraktade fenomen leder sitt ursprung från elektriska strömmar i atmosferen. Genom en enkel apparat, hvars ändamål var att underlätta den elektriska strömmens passage ifrån atmosferen

jorden, framstäldes på fjälltoppen Oratunturi två mil från ankylä kyrka ett norrskensartadt ljus och något senare jälltoppen Pietarintunturi nära Kultala guldvaskeri-station en fullständig norrskensstråle, hvars höjd uppgick till omkring 400 fot. På samma gång ådagalades genom en galvanometer tillvaran af en elektrisk ström ifrån atmosferen till jorden. Genom dessa ovederläggliga sakförhållanden måste polarljusets elektriska ursprung anses vara till fullo ådagalagdt. Den utredning, som sålunda på erfarenhetens säkra väg blifvit frambragt angående polarljuset, har angifvit en ny väg för forskningarne angående de lagar, hvilka detta fenomen är underkastadt.

I stället för de hittills anstälda forskningarne, hvilka gått ut på att genom ett studium af själfva ljusfenomenet, utreda dess natur, bör nu träda hufvudsakligen en undersökning af de krafter, som frambringar ljuset.

Den finska expeditionen hade beredt sig på ett mera omfattande studium af fenomenet i denna riktning, men omständigheter, hvilka voro rent af omöjliga att förutse, omintetgjorde det tillärnade studiet och expeditionen måste nöja sig med att konstatera själfva faktum.

Emedan polarljuset är en företeelse, som tillhör läran om vår jords fysikaliska förhållanden, så måste dess närmare utforskande betraktas såsom en angelägenhet af stor och allmän betydelse för vetenskapen, likasom ock forskarene sedan ärhundraden varit sysselsatta med denna företeelses förklarande.

Det mer än vanliga intresse, de af den finska polarexpeditionen redan utförda arbetena väckt i den del af den vetenskapliga verlden, der de hunnit blifva bekanta, har häri sin förklaring, på samma gång detta intresse bekräftar den ofvan uttalade åsigten om frågans betydelse.

Expeditionens fortsättning 1883-84.

De försök, hvilka den finska polarexpeditionen anstälde angående polarljusets elektriska ursprung, väckte inom den vetenskapliga verlden ett ovanligt intresse, på samma gång en önskan uttalades från Berlin och Petersburg om fortsättandet af det påbegynta arbetet.

Jag vann i denna fråga ett vigtigt stöd hos min ärade företrädare Statsrådet Ad. Moberg, som lofvade att jämte mig ingå med ansökning till landets regering om de nödiga medlen. Sedan jag i detta ärende besökt Petersburg och Stockholm under våren 1883, sammankallades Finska Vetenskaps-Societeten för att afgifva utlåtande angående en underdånig ansökning om medel till det tillernade företaget. Emedan denna ansökning på samma gång motiverar denna fortsättning af expeditionen, så skola vi här i utdrag anföra densamma.

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Jemlikt Eders Kejserliga Majestäts Nådiga beslut har Finland sedan den 21 Augusti 1882 vidmakthållit en internationel polarstation i Sodankylä kyrkoby i Finska Lappmarken och under den tid stationen egt bestånd hafva dess arbeten fortgått ostördt och med framgång.

Ibland dessa arbeten intaga forskningarne angående polarljusets eller norrskenets elektriska ursprung ett framstående rum.

Försök, hvilka af expeditionen blifvit anstälda, hafva ådagalagt att detta såsom synnerligen gåtfullt betraktade fenomen leder sitt ursprung från elektriska strömmar i atmosferen. Genom en enkel apparat, hvars ändamål var att underlätta den elektriska strömmens passage ifrån atmosferen till jorden, framstäldes på fjälltoppen Oratunturi två mil från Sodankylä kyrka ett norrskensartadt ljus och något senare på fjälltoppen Pietarintunturi nära Kultala guldvaskeri-station en fullständig norrskensstråle, hvars höjd uppgick till omkring 400 fot. På samma gång ådagalades genom en galvanometer tillvaran af en elektrisk ström ifrån atmosferen till jorden. Genom dessa ovederläggliga sakförhållanden måste polarljusets elektriska ursprung anses vara till fullo ådagalagdt. Den utredning, som sålunda på erfarenhetens säkra väg blifvit frambragt angående polarljuset, har angifvit en ny väg för forskningarne angående de lagar, hvilka detta fenomen är underkastadt.

I stället för de hittills anstälda forskningarne, hvilka gått ut på att genom ett studium af själfva ljusfenomenet, utreda dess natur, bör nu träda hufvudsakligen en undersökning af de krafter, som frambringar ljuset.

Den finska expeditionen hade beredt sig på ett mera omfattande studium af fenomenet i denna riktning, men omständigheter, hvilka voro rent af omöjliga att förutse, omintetgjorde det tillärnade studiet och expeditionen måste nöja sig med att konstatera själfva faktum.

Emedan polarljuset är en företeelse, som tillhör läran om vår jords fysikaliska förhållanden, så måste dess närmare utforskande betraktas såsom en angelägenhet af stor och allmän betydelse för vetenskapen, likasom ock forskarene sedan århundraden varit sysselsatta med denna företeelses förklarande.

Det mer än vanliga intresse, de af den finska polarexpeditionen redan utförda arbetena väckt i den del af den vetenskapliga verlden, der de hunnit blifva bekanta, har häri sin förklaring, på samma gång detta intresse bekräftar den ofvan uttalade åsigten om frågans betydelse.

De försök, hvilka ledt till konstaterandet af polarljusets elektriska natur, hafva på samma gång gifvit vid handen att den härvid använda metoden är lämplig för ett fortsatt forskningsarbete, om blott några modifikationer införas. område för forskning har sålunda blifvit öppnadt, hvars ändamål är att utreda och med andra beslägtade företeelser jämföra de elektriska strömmarne i atmosferen i allmänhet, men särskildt dem, som förorsaka polarljuset i orter belägna hufvudsakligen omkring jordens poler. Beträffande de resultat, som af detta forskningsarbete kunna framgå, kan man på förhand endast utsäga att de måste blifva betydelsefulla för kunskapen om de elektriska förhållandena på jorden och enligt all sannolikhet komma att framvisa eft samband emellan de elektriska strömmarne i atmosferen och jorden äfvensom de magnetiska störingarne. Ett praktiskt mål, ett möjligt tillgodogörande af dessa strömmar är tänkbart, men afgörandet härom kan först ske då, när en omfattande undersökning blifvit anstäld.

Med anledning af ofvanstående sakförhållande hafva vi ansett för vår pligt att hos Eders Kejserliga Majestät i djupaste underdånighet anhålla om erforderligt anslag af allmänna medel för fullföljandet af de genom den finska polarexpeditionen med framgång påbörjade forskningar angående de elektriska strömmarne från atmosferen till jorden. Väl är det icke utan tvekan vi våga framställa denna underdåniga anhållan, enär det anslag, som är af nöden, enligt uppgjorda möjligast noggranna beräkningar, uppgår till 35,980 eller i rundt tal 36,000 mark för själfva forskningarne och 9,000 mark till bearbetnings- och tryckningskostnadernas bestridande. Men då den finska expeditionen tagit initiativet till omförmälda nya undersökningar, hvilkas hittills vunna resultat redan helsats med intresse och erkännande af den vetenskapliga

verlden, hafva vi trott det böra betraktas såsom en hederssak för Finland att, derest någon möjlighet dertill finnes, fullfölja arbetet och fallständigt bryta den bana som genom ofvannämnda försök blifvit öppnad.

I anseende till den erfarenhet, som erfordras för bedrifvandet af dessa forskningar, hafva vetenskapsmännen i allmänhet uttalat sig derhän, att största vigt ligger derpå att försöken fortsättas af den finska polarstationen under samma ledning som hittills.

För att underlätta bedömmandet af frågans betydelse för vetenskapen, hafva vi af framstående fackmän och kolleger, hvilkas auktoritet allmänt erkännes, anhållit om utlätanden, som här bifogas i bestyrkta afskrifter, nämligen:

- 1:0. Af Direktorn för Meteorologiska Central-observatoriet i St. Petersburg Akademikern Doktor H. Wild, som uttalat sig å egna och Generalmajor A. von Gadolins vägnar.
- 2:0. Af Professorerna vid Kongliga Vetenkaps Akademin i Stockholm Erik Edlund och Friherre A. E. Nordenskiöld.
- 3:0. Af Berlins förnämste fackmän meddeladt uti telegram af Direktorn för Astronomiska Observatoriet i Berlin W. Förster.

Till dessa uttalanden fogas ytterligare ett ifrån elektrotekniska föreningen i Berlin aflåtet lyckönskningstelegram med anledning af den gjorda upptäckten om polarljusets elektriska ursprung, hvarjämte detaljerad arbetsplan och kostnadsförslag med motiver, upprättade af undertecknad Lemström, i underdånighet bilägges.

För detta företags utförande vore det af stor betydelse att de observatörer, eller åtminstone de fleste af dem, hvilka för närvarande äre sysselsætte i Sodankylä, komme att fortsætta arbetet under ett år framåt från den tid, för hvilken expeditionen ursprungligen utrustats, eller till Augusti 1884, emedan de redan äro inöfvade och fattat ett varmt intresse för saken, hvarjämte resekostnaden blefve förminskad äfvensom arbetet med instrumentens uppställning betydligt lättare. Under den från observationerna lediga tiden komma observatörerna att sysselsättas med bearbetning af materialet, hvarigenom äfven, till följd af den öfning de förvärfvat, besparing af såväl tid som kostnader åstadkommes. Så önskligt det än hade varit att tidigt vinna visshet, huruvida denna forskning kan få fullföljas, har det dock ej varit oss möjligt att förr än nu förelägga saken till ompröfning, emedan förberedelserna isynnerhet de redan gjorda norrskens-observationernas publicerande erfordrat en rund tid.

Derest Eders Kejserliga Majestät i nåder behagade bifalla till det ansökta understödet om sammanlagdt 45,000 mark för ifrågavarande vetenskapliga företag, hvilket i annan händelse icke har någon utsigt att kunna förverkligas, torde Eders Kejserliga Majestät tillika nådigst förordna att de bebeviljade medlen, i likhet med anslaget för polarstationen, ställas under Finska Vetenskaps-Societetens förvaltning och kontroll.

Med djupaste undersåtliga vördnad och trohet

Ad. Moberg.

Selim Lemström.

Fysikaliska
Central-Observatoriet
S:t Petersburg
den 14 (26) April 1883.

Högtärade Herr Collega.

Genom eder ärade skrifvelse af den 18 april har Ni vänligast meddelat mig en plan till fortsatta och mera omfattande undersökningar, hvilka Ni med eder vackra och fruktbringande metod ärnar under nästa vinter utföra angå-ende norrskenets elektriska natur på den finska polarstationen i Sodankylä, om densamma ännu komme att fortbestå ett år. Jag kan endast säga att denna plan synes mig utarbetad med stor omsorg och lofvar, om den utföres, förvisso de intressantaste och vigtigaste resultat. För min del vet jag knappast att tillfoga något, möjligen vore det en önskan att vid ett af dessa försök alla spetsar garneras med små luntor eller ljus, hvilka liktidigt antändas och verkan af den sålunda förstärkta afledningen observeras.

Sedan jag redan mundtligt meddelat eder huru mycket jag i sakens intresse anser det önskvärdt att just Ni själf fortsätter, uti det för dylika försök så gynnsamma Lappland, edra följdrika observationer, hvilka förklarat norrskenets väsende, behöfver jag knappast upprepa detta här skriftligen. Det är att hoppas att Finlands Regering skall af alla krafter understöda eder i detta sträfvande och icke vilja att denna epokgörande upptäckt af en af landets söner blifver oafslutad eller till och med genom fremmande förfullständigad och slutförd.

Jag är öfvertygad att min kollega i Vetenskaps-Akademien, General von Gadolin skulle ansluta sig till min yttrade mening om han icke just för några dagar sedan afrest till utlandet för att återställa sin helsa.

Med försäkran om fullkomlig högaktning förblifver jag eder tillgifne

H. Wild.

Telegram.

Berlin den 17 April.

Härvarande Fackmän önska samtligen på det mest trängande sätt fortsättningen af edra utmärkta undersökningar.

Förster.

Telegram. Berlin den 28 Febr. 1883

Den elektrotekniska föreningen lyckönskar eder till de redan epokgörande undersökningarne öfver polarljuset och uttalar sitt varmaste intresse för deras fortsättande och utvidgande.

Statssekreteraren Dr. Stephan. Generalmajor von Kessler. Heders President. President.

> Geheime regeringsrådet Werner Siemens. Vice President.

Ända från början af 1840-talet hafva observationer blifvit anstälda öfver de elektriska strömmar, som circulera i jordytan, men de erhållna resultaten hafva i allmänhet varit föga sammanstämmande och derföre icke kunnat lemna någon tillförlitlig ledning för bestämmande af dessa strömmars förhållande till variationerna i den jordmagnetiska kraften. Men alla dessa iakttagelser hafva, så vidt mig är bekant, blifvit gjorda i trakter på jordytan, som ligga flera breddgrader söder om norrskensbältet. Att ytterligare öka dessa observationers antal synes mig derföre icke kunna medföra några nya och säkra upplysningar i vetenskapligt hänseende. Annorlunda kan dock af flera skäl förhållandet blifva, om iakttagelserna anställas inom eller i närheten af norrekensbältet. Herr professor Lemström har nu företagit sig att anställa dylika iakttagelser inom norrskensbältet efter en förut obegagnad metod samt dervid 1edan kommit till några resultat, som för bedömandet af norrskenets natur och variationerna i den jordmagnetiska kraften synas vara af mycket intresse. Jag anser det derföre vara önskvärdt, att dessa af Hr Lemström anordnade undersökningar ännu en tid komma att fortsättas under hans ledning, så mycket mer som den erfarenhet, han redan vunnit i detta hänseende, bör blifva af mycket värde

vid observationernas fortsättning; en erfarenhet som skulle för vetenskapen gå förlorad, om observationerna nu blefve afbrutna.

Stockholm den 16 Maj 1883.

Er. Edlund, Prof. vid Svenska Vet.-Ak.

Undertecknad får härmed uttala som sin åsigt, att de af Professor Lemström påbörjade försök äro af stort intresse för vetenskapen och att, enär Finland tagit första steget på detta forskningsområde, det vore högeligen önskligt, att fortsättningen af försöken äfven utginge från detta land.

Stockholm d. 17 Maj 1883.

A. E. Nordenskiöld.

Vetenskaps-Societeten var först något tveksam, huruvida frågan kunde upptagas, emedan icke något utlåtande kunde af dess fysisk-matematiska Sektion erhållas, då de flesta voro borta från staden och två af denna Sektions ledamöter hade undertecknat petitionen till landets regering. Resultatet blef dock att Societeten med öfvervägande majoritet beslöt att hos Kejs. Senaten rekommendera ansökningen, närmast på grund af de utländska utlåtandena, hvilket uttalades i ett kort protokolls-utdrag, som bilades handlingarne.

Kejs. Senaten hemstälde till H. K. M. om ett anslag af 37,000 Mk. och denna hemställan vann nådig stadfästelse.

Arbetsplanen upptog, utom Sodankylä station, som skulle fortsätta sin verksamhet ännu ett år, en bistation i Kultala, som skulle vara i verksamhet från November till medlet af Mars. Utom vanliga meteorologiska och magnetiska observationer skulle nu hufvudsaklig vigt fästas vid de elektriska strömmarne i jorden och i atmosferen.

Augusti månad upptogs af ihärdigt arbete för förfärdigandet af instrumenter och deras noggranna inpackning. Ar-

betet måste äfven nu fortgå ofta både natt och dag och med knapp nöd blef expeditionen färdig att afresa den 2 September 1881 med ångbåten Vega. Expeditionen bestod denna gång af undertecknad, som följdes af hustru och dotter, samt observatörerna Studenterna U. B. Roos och Axel Heinrichs, hvilka bägge, isynnerhet den förre en del af sommaren deltagit i arbetet för utrustningen.

Resan till Uleåborg gick både snabbt och beqvämt, men från Uleåborg måste Expeditionen denna gång hyra ångbåten Alku för personernas och effekternas transport till Kemi.

Efter en färd under stark sjögång med ty åtföljande rullning, anlände vi välbehållna till Kemi, hvarest foror voro oss till mötes för de många effekterna. En del qvarlemnades dock i Kemi till vinterföret, emedan dessa saker ej behöfdes före vintern och transporten denna årstid var både lättare och billigare.

Efter någon dags rast i Kemi fortgick resan utan afbrott till Rovaniemi och Kemiträsk, hvarest vi inträffade den 12 September.

Härifrån började båtfärden, denna gång med egna båtar och legda karlar.

Redan under hösten 1882 var vattenståndet i elfven ganska lågt; denna höst hade det åter nedgått så att man endast med stor svårighet kunde färdas och tyvärr måste lasten i båtarne minskas och detta allt mera, ju närmare vi kommo till Sodankylä, så att när vi anlände till bestämmelseorten hade båtarnes antal måst fördubblas.

Äfven nu skulle färden längs elfven varit särdeles angenäm, om ej det ofta återkommande ackorderandet med båt-karlarna hunnit uttömma tålamodet på oss alla.

Man kan ej synnerligen förvåna sig öfver att allmogen visar sig egennyttig och söker att få ut det mesta möjliga, men nog beror dess uppförande i hög grad af det sätt, hvarpå de administrativa tjenstemännen i dessa utmarker uppfylla sina skyldigheter.

Under hela resan gynnades vi af vackert väder och kommo lyckligen fram till Sodankylä kyrkoby den 16 September på aftonen.

Expeditionens fortgång och vigtigaste resultat.

Det internationela samarbetet 1882-1883 hade, i motsats mot hvad vid polarexpeditioner vanligen varit fallet, genom sitt speciella ändamål att utforska bestämda jordfysikaliska förhållanden vunnit en begränsning, som gjorde det möjligt att arbeta utan alltför mycken splittring af de under observationsåret till buds stående krafterna. Om en sådan anordning äfven i betydlig mon underlättade företaget, voro dock fordringarne på vetenskaplig noggrannhet sådana, att de togo i anspråk samma ihärdiga, planmässiga arbete, som vid de permanenta observatorierna gör sig gällande. Man nöjde sig ej mera med att hemföra spridda iakttagelser från olika polarorter; man fordrade något helt och afslutadt i en form, motsvarande vetenskapens strängaste fordringar. Just denna omständighet betingade den största omsorg vid förarbetena och utrustningen liksom den ock hos deltagarena vid arbetets utförande måste framkalla medvetandet om ett ej obetydligt ansvar. Härmed och genom att påpeka olikheten mellan de förhållanden, under hvilka man arbetar på ett fast observatorium, der alla medel stå till buds, i motsats till en öde trakt, der i de flesta fall allt måste arrangeras efter framkomsten till observationsorten, torde företagets art tillräckligt vara karakteriserad.

Såsom det redan framgår af förgående afdelning (I), var den finska polarstationen i instrumentelt afseende väl

utrustad. Huruvida den var det äfven hvad de arbetande krafterna beträffar, är ej min sak att afgöra. Säkert torde imellertid vara, att ingen af de öfriga expeditionerna gått till sitt arbete med en så ung och oerfaren personal som den Då den det oaktadt med förnöjelse ser tillbaka på det utförda arbetet, af hvilket den med säkerhet väntar jämngoda resultat med öfriga expeditioner, har detta sin orsak i den insigtsfulla och på erfarenhet grundade ledning, som af expeditionens högste ledare kom de yngre medlemmarne till del. Jag uppfyller derföre blott en kär pligt, då jag å kamraternas och egna vägnar äfven på detta sätt framför vår upprigtiga tack till prof. S. Lemström för att han gjordt det möjligt äfven för oss, att med framgång deltaga i ett företag af sådan betydelse, som nu i fråga varande. Hvad för öfrigt kunde brista i erfarenhet hos de yngre medlemmarne, ersattes till icke ringa del genom ett allvarligt medvetande om ömsesidigt ansvar och ett ostördt samarbete, som hela tiden fortvarade. - Med tacksamt erkännande måste här äfven omnämnas de resestipendier, som consistorium academicum tilldelade de flesta observatorerna for resa till observatorierna i Petersburg och Pavlovsk. Den härunder vunna erfarenheten främjade nämligen i ej ringa mon vårt företag.

Programmet för observationerna.

För ernåendet af möjligaste samstämmighet mellan de särskilda expeditionernas arbeten ombesörjde den internationela polarkommissionen i sina "Mittheilungen" publikation af såväl det faststälda programmet som ock öfriga nödiga meddelanden. De detaljerade bestämningarne öfver instrumenten, den önskade noggrannheten samt i flere fall äfven anvisningar öfver utförandet af sjelfva observationerna voro en god ledning vid många tillfällen. För öfversigtlighetens skull torde ett kort

sammandrag af det internationela programmet, hvilket sönderfaller i obligatoriska och fakultativa observationer, icke sakna sitt intresse.

De obligatoriska observationerna omfattade:

meteorologiska: lufttemperaturen, lufttrycket, luftens fuktighetsgrad, vindens rigtning och styrka, himlahvalfvets utseende, nederbörd och slutligen förekomsten af åska, hagel, dimma, optiska företeelser m. m.;

jordmagnetiska: absoluta mätningar på observationsorten och i omgifningen samt variationsobservationer för alla tre elementen;

polarljusobservationer och astronomiska ort- och tidsbestämningar.

Med undantag af de absoluta magnetiska och astronomiska bestämningarne skulle samtliga nyss uppräknade element observeras en gång i timmen hela dygnet om.

För att ernå en i minsta detalj gående jämförelse mellan de magnetiska elementen anordnades dess utom s. k. terminsdagar, då dessa skulle observeras hvar 5:e minut likaledes hela dygnet om. En än ytterligare skärpning i variationernas förföljande gåfvo observationerna hvar tjugonde sekund under en timmes tid hvarje sådan dag. Terminsdagar voro den 1:a och 15:e hvarje månad.

Då terminsobservationerna skulle ske absolut samtidigt på samtliga stationer, var göttinger-tiden (borgerlig medeltid) faststäld för dem och denna tid användes af den finska expeditionen äfven för alla öfriga observationer så mycket hellre som ortens medeltid skilde sig från densamma på blott något öfver en timme.

Af de fakultativa observationerna kommo de flesta till utförande, nämligen:

1:0 På meteorologins område: temperaturen på jordytan och på 0.4, 0.8 och 1.6 meters djup under densamma samt vattnets afdunstning under alla årstider;

2:0 magnetiska variationsobservationer vid störingar hvar half minut under en längre tid;

3:0 galvaniska jordströmmar i nära sammanhang med de magnetiska observationerna;

4:0 mätning af polarljusets höjd och spektroskopiska observationer;

5:0 luftelektriciteten samt

6:0 observationer på zoologins och botanikens område.

Af dessa sistnämnda observationer gjordes de under 1:0, 3:0 och 5:0 upptagna samtidigt med de obligatoriska, hvarimot de öfriga enligt sakens natur kommo till utförande blott då tillfälle dertill erbjöd sig. Dess utom observerades jordströmsvariationerna i tvänne rigtningar, magnetisk N—S och E—W, under terminsdagarne lika tätt som de magnetiska.

Till följd af en öfverenskommelse med den norske vetenskapsmannen S. Tromholdt utfördes under vintermånaderna utom programmet stående polarljus-observationer, bestående hufvudsakligast i samtidiga mätningar såväl i det genom hans observationsort, Koutokeino, och Sodankylä gående planet som ock i magnetiska meridianen. Dessa observationer fortgingo hvar 10:de minut kl. 9—10 samt derefter en gång i timmen t. o. m. kl. 12 om natten.

Dessa voro i korthet de arbeten, som den finska expeditionen hade sig förelagda.

Förr än jag öfvergår till att skildra arbetets fördelning och sättet för dess utförande, vill jag förutskicka en beskrifning på observatoriernas inredning och dermed i sammanhang stående anordningar.

Finska polarstationen.

Medföljande bild af stationen visar det yttre af de fyra observatorierna, sedda från nordost. De förete i allmänhet en beqväm anordning och ett prydligt yttre. Äfven för inredningen sökte expeditionen sörja så att allt skulle blifva så ändamålsenligt som möjligt. Hvarje byggnad hade sin särskilda bestämmelse. Förutom den med ett litet torn försedda voro de alla bestämda för magnetiska ändamål och derföre alldeles järnfria.

För undvikande af upprepningar må byggnaderna här redan nämnas vid de nama, som genast från början tillföllo dem. Den "meteorologiska" var den med torn försedda, den "absoluta" (på bilden med öppna fönster) ha vi närmast åskådaren, den "lamontska" aflägsnast från honom och den "wildska" mest åt höger. Strax åt vester från den meteorologiska var ett litet, på bilden icke synligt, astronomiskt observatorium beläget. Längst åt venster fanns åter ett lider för vedupplag, packlådor m. m.

Det meteorologiska huset tjenade som uppehållsort för den vakthafvande observatorn och var derföre det, der den mesta tiden tillbragtes, om vintern till skydd mot köld och yrväder, om sommaren mot solhettan och myggen. De flesta meteorologiska instrumenten voro placerade i och omkring detsamma. Vindfanan och anemometern, hvilka aflästes inifrån, höja sig öfver tornet. Samtliga för lufttryckets bestämmande afsedda instrument hade äfven sin plats här. Till det mot norr vettande fönstret slöt sig psykrometerburen (synlig på bilden) med sina thermometrar, hårhygrometern och afdunstningsmätaren, hvarföre äfven dessa instrument kunde afläsas innifrån. — I sammanhang härmed bör omnämnas, att samtliga jordthermometrar och nederbördsmätaren voro pla-

cerade ett sycke söderom observatorierna, de förra inom en inhägnad. — Det meteorologiska huset hade ännu andra vigtiga uppgifter att fylla. Det måste nämligen såväl inrymma de båda galvanometrarne för jordströms-observationerna och elektrometern med dess utsrömningsapparat — alla tre sistnämnda instrumenten med tuber för afläsningen — som ock tjena såsom verkstad, först åt den för en kort tid medkomna mekanikern, sedan åt expeditionens medlemmar vid förefallande reparationer och äfven utförande af smärre nya vid särskilda tillfällen behöfliga apparater. Dess utom var i det samma uppstäld en registrer-apparat, som genom en elektrisk ledning stod i förbindelse med det astronomiska observatoriet och användes vid ort- och tidsbestämningar.

Af det ofvan sagda torde nogsamt framgå, att utrymmet inom den meteorologiska byggnaden var mycket begränsadt och att en stor del af det ordinarie arbetet utförts just der. Utrymmet och måhända äfven intresset medgifva ej en detaljerad redogörelse för anordningen af allt inom denna lilla byggnad.

Det lamontska huset inrymde såsom namnet redan angifver de lamontska magnetiska variationsinstrumenten för alla tre elementen, nämligen horizontal-intensiteten, deklinationen och vertikal-intensiteten. Instrumenten voro placerade på hvar sin pelare invid de tre dörrfria väggarne och observerades från en nära midten af rummet stående för tuberna gemensam pelare. Vid de ordinarie observationerna användes i regeln dessa instrument, hvarföre de ock voro anordnade för att kunna afläsas snabbt efter hvarandra från en punkt.

I det wildska huset voro likaledes magnetiska, af direktor Wild konstruerade variations-instrument uppstälda. De aflästes från olika punkter af rummet och kunde således af tre observatörer observeras absolut samtidigt. Hvardera in-

strumentsatsen hade således sitt företräde, men detta var dock ej det vigtigaste. Ändamålet med tvenne intrumentsatser var å ena sidan att genom komparationer kontrollera deras gång inbördes samt sålunda erhålla säkrare korrektioner, å den andra att ha färdigt uppställda instrument i reserv, för den händelse, att något råkade i olag. Huru behöflig denna anordning var, erfors alltför väl vid de på annat ställe omnämnda ugn-reparationerna. Komparationernas samtidighet åstadkoms genom en elektrisk ringledning mellan de båda byggnaderna.

Den fjerde af de större byggnaderna, det absoluta observationshuset, användes nästan uteslutande till absoluta magnetiska bestämningar. De härför nödiga instrumenten, en theodolit och ett inklinatorium, voro uppstälda på hvar sin pelare. Genom det åt norr vettande fönstret kunde inställning ske på den aflägsna miren och emedan belysning uppifrån var nödvändig, hade äfven taket ett stort fönster. Till de båda andra magnetiska observatorierna gingo äfven härifrån elektriska ringledningar, emedan variationsinstrumenten måste observeras samtidigt som de absoluta bestämningarne gjordes.

Det astronomiska observatoriet var så enkelt inrättadt som möjligt: inom de med nödiga luckor försedda brädväggarna befann sig i midten en stadig pelare af gråsten förutom nödiga hyllor och stativ.

En observationsplats af vigt var den vidsträckta slätten norr om observatoriet, der såväl theodoliten för polarljusmätningarne som ett stadigt trästativ för spektroskopet voro uppstälda. Här var det äfven, som de flesta af de längrefram omnämnda egendomliga ljusfenomenen observerades.

Såsom häraf synes var det område, på hvilket sjelfva observationerna skulle verkställas, ej alltför vidsträckt, en fördel, som ej kan skattas nog högt, då observatorn i hvarje väder och vind måste begifva sig från det ena instrumentet till det andra. Det område, som kunde anses höra till observatorium, var dock betydligt vidstäcktare, ty på tvänne nära husen liggande punkter utgingo från i jorden nedgräfda platina-plattor isolerade ledningar omkr. 5 kilom. i nordlig och ostlig rigtning, i ändpunkterna likaledes slutande med dylika plattor. Dessa ledningar stodo i förbindelse med de redan nämnda galvanometrarne, hvilka angåfvo jordströmsvariationerna; vid höjdbestämningar af polarljuset tjenade de åter som telefon-ledningar.

Arbetets utförande.

Såsom redan blifvit nämndt, utfördes de ordinarie observationerna en gång i timmen dygnet om. De infördes i för ändamålet lämpliga dagböcker, omfattande ett helt dygn, och då deras antal var stort samt i synnerhet de med tub gjorda fordrade flere afläsningar, togo de i anspråk 25 minuter af hvarje timme; den återstående delen af timmen var observatorn för det mesta ledig. Samtliga observationer utfördes i en — engång för alla — faststäld ordning och på bestämd tid, hvilken vid de magnetiska var angifven på sekunden. Huru mekaniskt observerandet vid större vana ock småningom blef, var derföre dock det ansträngande i tidens fasthållande qvar. För att gifva en föreställning om mängden af det under en ordinarie observationsdag samlade materialet, vill jag anföra de under en sådan gjorda afläsningarnes antal:

Meteorologiska	271
Elektrometriska	4 8
Magnetiska	264
Jordströms-	144
Polarljus- (åtminstone)	16

således i summa 743 för hvarje dygn.

Vid så tätt och regelbundet återkommande observationer var naturligtvis en bestämd vaktfördelning nödvändig. Till en början försöktes 6-timmars vakter sålunda att ombytet skedde kl. 12 och 6, men snart fann man det olämpligt, att tvänne observatörer togos i anspråk under samma natt. Nattvakten förlängdes derföre till 9 timmar (kl. 9 e. m. till kl. 6 f. m.), sedan kommo morgon- och dagvakten, hvardera omfattande 6 timmar, och slutligen aftonvakten med 3 timmar. Vidare fördelade sig de 6 observatörerna i två grupper och öfvertogo hvar sin hälft af veckan. Enhvar kom således under sin vakttid i tur vid hvarje tredje ombyte. Den föregående vakthafvande ålåg det att sörja för att ej den efterföljande af någon tillfällighet uteblef.

Sålunda anordnad blef vakthållningen ej alltför betungande. Medgifvas måste dock, att det enformiga upprepandet af sænma syssla i längden tröttade. Svårast voro naturligtvis nattvakterna, som ofta kommo efter en arbetsdryg dag, icke minst emedan polarljus-observationerna till största delen föllo på dem och alla instrument i det fria den mörka tiden måste afläsas med lykta. Särskildt förtjenar att omnämnas theodolitens svårhandterlighet i den ofta stränga kölden. — Tydligt är att under ett arbete sådant som detta enskildheter af intresse framträda, lemnande outplånliga intryck och en stämning, som man i minnet gerna återkallar, men att i denna redogörelse framhålla flera af dem skulle leda till alltför stor vidlyftighet. En del skall ock finna ett uttryck här och der i de öfriga afdelningarne.

Vid tal om det regelbundet återkommande arbetet måste terminsdagarne särskildt framhållas. Det var i synnerhet på dem som expeditionens krafter odeladt togos i anspråk, ty de fordrade 3 observatörer samtidigt under hvarje vakt, som då utgjorde jämt 6 timmar. Grupperingen var den ofvannämda

af veckan betingade. Medan en observator handhade de meteorologiska observationerna, observerade en annan jordströmmarne och den tredje de magnetiska variationerna. Enhvar hann sålunda, då platsombyte skedde hvarannan timme, under sin vakt bekläda alla 3 platser oct detta 2 gånger i dygnet. Hela vakttiden under en terminsdag blef alltså 12 timmar för hvarje observator och det med så godt som oafbrutna observationer, ty äfven 5-minuters intervallerna fordrade 6 å 7 afläsningar för hvarje gång. — Att en terminsdag derföre med respekt emotsågs och att man icke litet gladde sig, då den var öfverstånden, skall väl ej förvåna någon. Antalet afläsningar under en terminsdag kan vara af intresse att omnämna; det var följande:

Meteorologiska	271
Elektrometriska	48
Magnetiska	2,49 6
Jordströms-	1,844
Polarlius- (åtminsto	ne) 16

således tillsammans 4,175 under hvarje terminsdag.

Förutom den ordinarie vakthållningen hade hvarje observator dess utom sina bestämda åligganden, ty det var ej nog med att instrumenten engång blifvit uppstålda, de måste äfven öfvervakas och bibehållas i sådant skick, att afläsningarnes betydelse och absoluta värden voro fullkomligt kända. I detta afseende öfverlemnades den meteorologiska instrumentelen i hr Dahlströms vård, elektrometern i hr Granits, jordströmsgalvanometrarne med deras ledningar i hr Petrelii och den magnetiska appareljen öfvertogs af mig. Likväl gjordes härvid ingen så markerad åtskilnad, utan togos medlemmarnas hjelp i anspråk alltefter tid och lägenhet. Vid kontroll-bestämningarne fordrades för öfrigt ofta fleras biträde på samma gång. — De astronomiska såväl ort- som tidsbestäm-

ningarne utfördes uteslutande af hr Petrelius. Ombesörjandet af de nödiga kronometerkomparationerna och korrektionerna var derföre hans dagliga göra. Såväl hit hörande observationer som ock tidsbestämningarne erfordrade den största påpasslighet och månget nattvak. — Under den tid, som prof. Lemström vistades vid stationen, utfördes de absoluta magnetiska bestämningarne dels af honom, dels af mig, senare af mig allena.

Ofvan har jag i allmännaste drag sökt framställa det regelbundna arbetet vid stationen, sådant det efter den första brådskande tiden snart gestaltade sig. Icke allenast under den korta tiden före de ordinarie observationernas början i slutet af Augusti, utan äfven ända till slutet af Oktober fanns der så mycket att ordna och omändra, att medlemmarnes tid och krafter måste strängt anlitas. Hela detta förarbete skedde under ledning af prof. Lemström, som äfven själf deri tog en den verksammaste del. Det ligger i sakens natur, att vi ej fingo rygga tillbaka för någon syssla, om den på ett drägligt sätt skulle utföras, ty vi voro ju hänvisade till oss själfva så godt som i allt. Att fundera länge dugde ej; enhvar fick uppbjuda all sin skicklighet och uppfinningsförmåga, det må då ha gällt att drifva fönster och tak eller att omändra och reparera något instrument.

Med allt erkännande måste dock omnämnas, att expeditionen så småningom bland befolkningen gjorde bekantskaper, af hvilka den haft god hjelp, åtminstone vid de yttre arbetena, såsom linie-uppsättningar och reparationer, byggandet af de längre fram omnämnda utströmningsapparaterna m. m. Framför andra böra då omnämnas Matti Kaapela och Olli Pokkala, hvilka under största delen af expeditionens fortvara gjort densamma goda tjenster genom sin arbetsduglighet och aldrig jäfvat det förtroende, som de en gång förvärfvat.

Sedan de mera brådskande förberedande arbetena till största delen voro undangjorda, kunde expeditionen med mera intresse och framgång egna sig åt iakttagelser i naturen, som stodo utanför det egentliga programmet. Redan på förhand hade professor Lemström uppgjort en plan för fortsättandet af sina under en expedition till Lappland vintern 1871—72 påbörjade studier af polarljusets natur. I sammanhang härmed hade också jordströmsobservationerna blifvit anordnade, ehuru ingen af de öfriga stationerna beslutit att studera dem. Det erbjöd sig ju ock ett tillfälle, som kanske ej så snart skulle återkomma. Såväl det jämförelsevis myckna arbete, som på studiet af polarljuset nedlades, som ock de vunna resultaten berättiga här till en kort redogörelse för desamma.

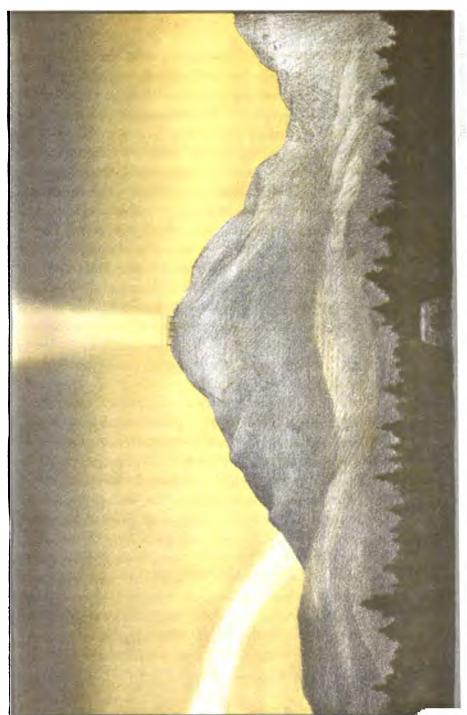
. Expeditionen hade lyckan att börja sin verksamhet under en ganska rik polarljus-period, hvarföre uppmärksamheten genast från början fästes vid ljusföreteelserna. Spektroskopet användes derföre flitigt och regelbundet så mycket mera som det ingick bland de ordinarie observationerna. Snart visade sig ock polarljus-reaktion äfven vid tillfällen, då intet sådant för det obeväpnade ögat var synligt, än i snart sagdt alla rigtningar, än i några enstaka och t. o. m. en enda. Dylika iakttagelser upprepades såväl vid molnbetäckt som ock vid klar himmel. I det förra fallet låg den förklaring nära till hands att fenomenet bakom molnen hade en sådan intensitet att det lyste genom desamma, icke så i det senare och det allra minst, då det förekom inom ett begränsadt område nära intill horizonten och en rigtning (SSO), der det eljest blott sällan och i förening med intensiva ljusföreteelser äfven på andra håll uppträder. Att här förelåg ett lokalt polarjus syntes så mycket sannolikare som i samma rigtning de högt uppstigande höjderna Luosto och Pyhätunturi erbjödo en afledning för den genom atmosferen nedströmmande elektriciteten.

gång så att de redan vunna resultaten äfven här bekräftades, ehuru på ett vida mera påfallande sätt. Resenärerna lyckades t. o. m. att öfver utströmningsapparaten få se en hög ljusstråle och fingo således i rikaste mått ersättning för mödorna af sin i hög grad besvärliga resa (se bilden).

I sammanhang härmed kan jag ej underlåta att påpeka de svårigheter, som för dessa försök stälde sig i vägen. Redan ett under flera timmar i den strängaste köld fortsatt arbete har sina vanskligheter, ej minst i fjälltrakter, der luften nästan oafbrutet är i rörelse och måttad af vattenånga. Vidare var underhållet af appareljen för den myckna rimfrostbildningens skull ingen lätt sak; vid hvarje försök måste allt undersökas och de brustna trådarna repareras. Någon för ändamålet lämplig galvanometer hade expeditionen ej fört med sig, hvarföre den härtill afsedda till sina väsendtligaste delar måste ombyggas i den rigtning, som de förberedande försöken angåfvo. Detta arbete utfördes på ett förtjenstfullt sätt af hr Dahlström.

Ljusföreteelserna i Lappland hafva säkert utan tvifvel vid sig fäst expeditionens mesta uppmärksamhet. Detta var också ganska naturligt, ty här förelåg något nytt att utforska. Observationssättet för de flesta öfriga företeelser var ju grundadt på långa tiders erfarenhet och det väntade resultatet var så att säga på förhand gifvet. Annorlunda var förhållandet med ljusföreteelserna; det gälde att sjelfständigt arbetasig fram från början till slutet. Detta ständigt skimrande ljus manade till forskning så mycket mera som redan blotta vistelsen ute i det fria gaf åt betraktaren intrycket af att han sjelf befann sig midt i detsamma.

Emedan erhållandet af naturtrogna bilder af polarljuset var synnerligen önskvärdt, medförde expeditionen en fotografiapparat och en mängd s. k. torra plåtar. Ehuru imellertid



servale framhradi at annaratan na Pietarintuniuri den 29 Dec. 1882.

		1
		·

upprepade försök gjordes att fotografera polarljuset, lyckades det dock ej. Densamma har utgången varit äfven för andra expeditioners försök i denna rigtning. — Under sådana omständigheter tog man i stället tillfället i akt att fotografera vyer, byggnader m. m. Detta gjordes af hrr Granit och Dahlström och frukten af deras bemödanden föreligger delvis i de detta arbete vidfogade bilderna, hvilka dock utgöra endast en bråkdel af hela den föreliggande samlingen.

Med stationens iordningställande och utförandet af de försök, hvilka jag nu i största korthet skildrat, hade professor Lemström slutfört sitt värf vid stationen, hvilken han också lemnade den 15 Januari 1883. Jämte våra odelade välgångsönskningar för resan beledsagades han af ett innerligt, om ock ovisst hopp om att den finska expeditionen under det följande året blefve i tillfälle att icke allenast under en längre period fortsätta det med framgång påbörjade studiet af polarligaset, utan äfven dess sammanhang med öfriga elektriska företeelser.

Utan störande inflytanden fortgick sedan expeditionens arbete på dess vanda, regelbundna sätt ända till det första observationsårets slut. Observationerna af polarljuset fortsattes flitigt och det tidigare erhållna materialet ökades betydligt. — Särskildt förtjena försöken att bestämma polarljusets höjd att omnämnas för den myckna tid de togo i anspråk. För detta ändamål var förutom den vid stationen uppstälda theodoliten en dylik placerad nära hvar sin af ändpunkterna för de åt norr och öster gående jordströmsledningarne. Oaktadt upprepade försök gjordes vid ofta företagna utfärder, lyckades det dock ej att erhålla samtidiga inställningar på två punkter vidare än vid ett enda tillfälle i December 1882. Inställningarne skedde då i magnetiska meridianen och deras samtidighet åstadkoms med telefonsignal.

De flesta observationerna leda märkvärdigt nog till en orimlighet*), antydande att de båda observatörerna ej sågo samma fenomen oaktadt det korta afståndet mellan dem. På samma gång som telefonsamtalet vid arbetet ej lemnade rum för olikhet i uppfattning af den båge, på hvilken inställningen skulle ske, gaf det dock en direkt bekräftelse derpå, att fenomenet åtminstone vid vissa tillfällen, tedde sig ganska olika för de båda observatörerna. Att detta sakförhållande tyder på polarljusets uppträdande äfven helt nära jordytan, behöfver knappt påpekas.

Fram på våren 1883 vidtogo åter naturalisternas under föregående sommar påbörjade insamlingar och fenologiska iakttagelser. De måste derföre åtnjuta någon lättnad i sin öfriga tjenstgöring och ersattes deri delvis af de öfriga observatörerna, dels af hr J. Biese, som under sommarmånaderna vistades på orten. Då hr Sundman för enskilda angelägenheters skull måste lemna stationen redan i början af sommaren, öfvertogs hans andel i arbetet af hr I. Eurén, som först då blef fäst vid stationen.

Den 1 September 1883 afslutades det första observationsåret med en terminsdag och dermed var då expeditionens ursprungliga värf fylldt.

Observationsåret 1883-84.

Förhoppningarne om att få fortsätta det påbegynta arbetet hade imellertid gått i fullbordan och förberedelser härför redan längesedan vidtagits. Stationen skulle efter ett något förändradt program förblifva i verksamhet ännu ett år framåt. Hufvudändamålet blef nu ett annat, i det de påbörjade un-

^{*)} Ehuru polarljusbågen syntes i norr, så blef vinkeln imellan sigtlinien och horizontalplanet på den södra stationen mer än 2°, 5 större än på den norra.

dersökningarne af polarljuset skulle fortsättas i större skala och enligt samma metod, som vid de magnetiska och jordströmsobservationerna användts, och i närmaste sammanhang med dessa. På samma sätt som hittills förfarits med variationerna hos de sistnämnda, i det de nämligen upptecknats dels genom dagliga, dels genom terminsobservationer, så skulle nu äfven förhållandet med den från utströmningsapparaten kommande strömmen blifva. Observerandet af de meteorologiska elementen skulle äfven qvarstå, dock endast med 3 observationer (kl. 6 f. m., 1 e. m. och 10 e. m.) i dygnet, emedan derigenom personalen något kunde inskränkas. - Samtidigt skulle åtminstone under en del af vintern en bistation i Kultala vara i verksamhet med alldeles samma program som i Sodankylä. Härigenom hoppades man nämligen, i synnerhet som observationerna på de båda stationerna skulle blifva alldeles samtidiga, vinna vigtiga uppslag öfver polarljusets och med detsamma i sammanhang stående företeelsers olika natur på skilda breddgrader.

En så omfattande förändring af programmet erfordrade naturligtvis nya förarbeten och delvis äfven nya instrument. Icke nog dermed att såväl Sodankylä stationens byggnader och likaså kronostationen i Kultala måste undergå en grundlig reparation för att kunna göra tjenst under den kommande vintern; äfven en af byggnaderna i Sodankylä måste utvidgas, om det skulle blifva möjligt att förminska observatörernas antal, hvilket åter betingade möjligheten för en enda observator i gången att sköta terminsobservationerna.

I Sodankylä begynte reparationsarbetet, så vidt utan störing af observationernas regelbundna gång möjligt var, redan före det första årets slut och bestod i väggars drifning, omläggning af golf och tak samt framför allt ombyggnad af 3 ugnar. Senare kunde äfven den redan omtalade utvidgningen ske, bestående deri att det lamontska huset mot norr erhöll en tillbyggnad, hvarigenom utrymmet förstorades med ungefär hälften af det förra. Vid omändringarne sörjdes dock städse för att ingen lucka genom dem åsamkades observationerna, hvilket skedde dels genom flyttning af instrument, dels genom att använda den andra uppsättningen af magnetiska variationsinstrument.

För det andra året undergick stationens personal någon förändring. I Sodankylä qvarstodo hr Petrelius och jag samt såsom biträde hr E. Moberg. Hrr Dahlström och Eurén lemnade stationen och hr Granit öfvergick till Kultala station, dit han reste redan i slutet af Augusti för att leda reparationsarbetet der. Såsom nya observatörer tillkommo hr Heinrichs för Sodankylä och hr Roos för Kultala station.

I medlet af September anlände professor Lemström åter till stationen för att iordningställa arbetena enligt den af honom utkastade planen och sedermera öfvertaga ledningen af Kultala station under den tid dess verksamhet fortgick. Han medförde redan då den största delen af de nya instrument och ledningstrådar, som det förändrade programmet erfordrade. — Ända till dess afresan till Kultala skedde kunde Sodankylä station förfoga öfver de för Kultala bestämda arbetskrafterna. För de många nya anordningarnas skull voro de också välbehöfliga.

Först i slutet af Oktober var reparationen slutförd, men under tiden hade omläggning af jordströmsledningarne och uppsättandet af en ny ledning till det på 6 kilometers afstånd belägna Kommattivaara pågått. Samtliga ledningar bestodo nu af järntråd för att undvika det ständiga bristandet af de förra svagare koppartrådarne. Jordströmsledningarne förskjötos så att de nu kommo att i midten af sin längd korsa hvarandra invid observatoriet. På Kommattivaara uppbyggdes

på stadiga stöd en utströmningsapparat, den liksom hela ledningen till densamma isolerad genom med svafvelsyra försedda isolatorer. För nödiga komparationer bibehölls den förra Ost-West-ledningen.

Hvad anordningarne för öfrigt beträffar, förblef stationen i det närmaste i sitt förra skick. Den väsendtligaste förändring undergick det lamontska huset, der långsmed den nya norra väggen de båda galvanometrarne för jordströmmarne jämte den för strömmen från utströmningsapparaten och elektrometern uppstäldes. Här befunno sig således 7 instrument, alla för afläsning med tub. Sålunda blef det ock, då samtliga variationsinstrument voro samlade på ett ställe, möjligt för en enda observator att sköta äfven terminsobservationerna. Visserligen blefvo dessa observationer ganska ansträngande, då afläsningarne skulle ske hvar femte minut och de flesta observationerna fordrade flera afläsningar, men vakttiden förkortades dock derigenom betydligt och det var en ej ringa fördel.

Förutom de gamla terminsdagarne hade nya, s. k. "små terminsdagar" tillkommit den 8:e och 22:a i hvarje månad, i det samtliga variationsinstrument aflästes hvar half minut kl. $9^1/_2$ — $11^1/_2$ om aftonen. Äfven under de vanliga terminsdagarne skedde afläsningarne under dessa timmar hvarje half minut och då måste 3 observatörer samtidigt tjenstgöra. Genom en sådan anordning blef man då i tillfälle att få ett material till förföljande i detalj af sambandet mellan de olika elementens variationer.

För öfrigt var arbetsordningen och fördelningen i öfverensstämmelse med den förut gällande, åtminstone hvad de ordinarie och regelbundet återkommande sysslorna beträffar. Der hade under det förra året så att säga utbildat sig en tradition, hvilken man var mon om att bibehålla, och vågar jag för min 'del 'tro, 'ått 'det 'fortsatta arbetet derpå vann ganska mycket.

Vintern kom sent och med dema läto polarljusen äfven vänta på sig. Samma var förhållandet med öfriga under det förra året redan på hösten observerade egendomliga ljusföreteelser. I detta afseende företedde naturen detta är en påfällande elikhet mot det förra. Äfven sedan vintern på ällvar kommit, ville likväl ej de företeelser, som vi på grund af förra iakttagelser väntat, uppträda med önskad intensitet. Visserligen gåfvos der tillfällen, då fjolårets iakttagelser till fullo bekräftades, men det var dock endast undantagsvis, en omständighet, så mycket mera nedslående, som expeditionen nu haft mera tillfälle att egna sin uppmärksamhet åt dem. Så fortfor det hela vintern igenom såväl i Sodankylä som i Kultala. Vi hade ovedersägligen haft otur, ty icke ens det vanliga polarljuset utvecklade någon större prakt.

Då man arbetar i naturen, får man imellertid vara beredd på allt; den visar sig ofta annorlunda än man på förhand beräknat. Tålamod och ödmjukhet fordras der framför allt redan vid arbetet i läboratoriesalen, der man dock så att säga kan taga med handen på fenomenet; huru mycket mera icke då i den fria naturen, der företeelserna på ett öfverväldigande sätt ingripa den ena i den andra? Denna olikhet kan icke nog framhållas och skall väl sällan för någon framträda nog tydlig utan att han sjelf fått "pröfva på".

Ehuru således alla tecken redan från början voro något nedslående, pågick arbetet dock med oförminskadt intresse. Hoppet om att äfven under de ogynsammaste naturförhållanden få fram det eftersökta stod der qvar och hvad mera var, det förverkligades så småningom.

I medlet af Oktober var allt i Sodankylä så i ordning, att de ordinarie observationerna utan undantag kunde utföras

på det sätt, som sedan ända till observationsårets slut gjorde sig gällande. Under väntan på "före" för resan till Kultala, som tyvärr kunde ske först den 19 December, egnades arbetet nästan utan afbrott åt jordströmmarne och den från utströmningsapparaten kommande strömmen. Resultatet häraf var en mera rationel metod för de absoluta mätningarne på dessa nya områden och den vunna erfarenheten kom väl till pass vid metodens vidare utveckling i Kultala.

Angåande jordströmmarne må nämnas att absoluta bestämningar för dem erhöllos redan på hösten. Genom samtidiga observationer af de båda Ost-West-ledningarne, hvilka voro förskjutna mot hvarandra, erhölls en bekräftelse derpå, att man här hade att göra med en verklig, icke på tillfälligheter beroende elektrisk ström, som på större områden i likhet med de magnetiska elementen varierade i det närmaste på samma sätt. Utslagen på de båda för ändamålet använda galvanometrarne visade nämligen en nära nog i minsta detaljer gående öfverensstämmelse på samma gång som strömrigtningen i de båda ledningarne var den samma. Dessa jämförande abservationer upprepades senare flere gånger och visade städse en liknande öfverensstämmelse.

Strömmen från atmosferen till utströmningsapparaten på Kommattivaara, vanligen "luftströmmen" kallad, var till en början negativ, men blef senare positiv, hvilken karakter den ock derefter för det mesta bibehöll. Likasom jordströmmarne visade den oftast betydliga variationer, hvilka vid flera tillfällen blefvo så häftiga att de blott med svårighet kunde afläsas. — Hvad de väntade ljusfenomenen öfver utströmningsapparaten beträffar, så visade de sig äfven, ehuru mycket svaga och varierande i intensitet. Oftare angaf spektroskopet dock polarljusreaktion och det äfven vid tillfällen, då icke ens den förut omtalade reaktionen i SSO kunde erhållas.

Kultala station.

Vi vilja nu för en stund lemna Sodankylä och fästa vår uppmärksamhet vid arbetet der uppe i Kultala.

Såsom redan blifvit nämdt åsyftades med de båda stationerna en jämförelse främst mellan de elektriska företeelserna på olika breddgrader. Häraf betingades en likhet i instrumentel, anordningar och observationsmetoder, som gör en utförligare beskrifning öfverfiödig. Jag vill derföre framhålla endast det vigtigaste och der efter i största korthet gifva en öfverblick af de i många hänseenden intressanta resultat, som ifrån bistationen föreligga.

I Kultala tjenade kronostationen såväl till boningshus som till observatorium. Ett af rummen inrymde en del af de meteorologiska instrumenten, samtliga galvanometrarne och äfven elektrometern. Som magnetiskt observatorium tjenade ett för ändamålet inredt närbeläget lider. Efter omständigheterna var allt beqvämt inrättadt på samma gång som det företedde en egendomlig anblick. För den ojämna terrängens skull voro jordströmsledningarnes rigtningar ej alldeles desamma som i Sodankylä, men liksom der korsade de hvarandra. Af samma orsak blef äfven bestämmandet af jordplattornas lägen, som måste ske genom triangulering, mycket besvärligt och fordrade ett långvarigt arbete. Plattorna voro insänkta i elfven och i tvänne små till denna löpande bäckar.

För studiet af luftströmmen och dermed i sammanhang stående företeelser voro anordningarne vidt omfattande, såsom naturligt var, då här de hufvudsakligaste undersökningarne i denna rigtning skulle ske. De betydande höjderna i stationens närhet erbjödo, i motsats mot hvad i Sodankylä var fallet, ett utmärkt experimentalfält. På Pietarintunturi, som med nästan hela vägen fortgående stigning höjde sig genast

invid stationen, och kringliggande fjälltoppar uppbyggdes fyra utströmningsapparater af samma konstruktion som på Kommattivaara. De voro liksom de båda ledningarne till stationen alla isolerade medels svafvelsyre-isolatorer. Apparaternas ungefärliga höjd öfver hafvet var resp. 494, 484, 413, och 406 meter och den från stationen aflägsnaste var på ett afstånd af 3,00 kilometer. — För iakttagande af ljusfenomen öfver apparaterna var på ungefär halfva vägen till dem uppförd en liten observationskoja med eldstad. Belägenheten var sådan att man hade fri utsigt öfver samtliga apparater. Genom en telefonledning stod kojan i förbindelse med stationen så att observatorn genast kunde meddela sina iakttagelser och öfverenskomma om anordningar, som litet lägre fram skola omtalas.

Att underhålla alla dessa ledningar var ingen småsak, då i fjälltrakter redan en måttlig köld för det ständiga luftdragets skull ofta blir outhärdlig. Oaktadt tråden var stark, brast den dock ibland och den starka rimfrostbildningen förorsakade tätt ombyte af svafvelsyran i isolatorerna. — Såväl denna omständighet som arbetets långsamma gång till följd af de svåra terrängförhållandena och den korta dagen ingåfvo ofta allvarsamma bekymmer.

Det är ej möjligt att på detta ställe utförligt redogöra för alla de iakttagelser, som med den nu beskrifna appareljen gjordes; jag måste inskränka mig till det väsendtligaste.

Hvad först jordströmmarne beträffar, visade de en redan vid första anblicken påfallande olikhet mot dem i Sodankylä. Man kan säga att de visade en rakt motsatt natur. Likaså variabla som de voro der, lika stillsamma förhöllo de sig i Kultala. Såväl denna som andra omständigheter tala med stor grad af sannolikhet för förekomsten af ett med polarljusbältet analogt jordströmsbälte. Medan Sodankylä

nied silia starka variationer ligger inom detta bare, skulle Kultala redan ligger norr om detsamma:

Genom sina oftast obetydliga variationer voro jerustrommarne har val egnade för absoluta bestämningar. Variationerinas eliminieratide, som i Sodankylä ästadkom den största svärigheten, behöfde här ej tagas i betraktande. Följden var ock nietodens vidare utvecklande i en rigtning, som åtminstone för strömmar af den art, som de i Kultala, visat sig vara praktisk och med framgång tillämplig.

Ütströmningsapparaterna på olika höjd möjliggjorde ett utförligt studium af elektricitetens fördelning i atmosferen. Denna syntes vara sådan, att den elektromotoriska kraft, som i regeln alstrar en ström uppifrån nedåt, beror af höjdskilnaden mellan de betraktade punkterna, hvilka dock måste vara belägna på ett visst afstånd ifrån jordytan, ty invid denna visade sig ett luftlager, i hvilket den positiva elektriciteten besitter ett maximum af täthet. Härifrån uppåt aftager den sedan till ett minimum för att derpå åter tilltaga. Dessa slutsatser bekräftades ytterligare genom försök, som anstäldes med små rörliga utströmningsapparater. Huru mycken osäkerhet der än måste förefinnas vid de enskilda observationerna af dylika företeelser i naturen, måste dock af de upprepade försökens samstämmighet slutsatsen i dess hufvuddelar blifva den nyss omtalade.

Liksom under förra året erbjödo ljusfenomenen öfver apparaterna ett specielt intresse. Den i främsta rummet för dessa afsedda observationskojan erbjöd också ett utmärkt tillfälle, att under längre tider och ofta ialittaga hvad som öfver apparaterna försiggick. Ehuru vinterns hela karaktär var sädan, att några intensivare ljusfenomen ej voro att förvänta, visade de sig dock 2 gånger i form af strålar öfver utströmningsapparaterna; de svagare diffusa flammorna förekommo

dock oftare. Imellertid hade man i spektroskopet nu såsom alltid det säkraste medlet till igenkännande af ljusförsteelsernes polarljus-artade natur och de observationer, som dermed enhölles, ersätta till fullo bristen på för blotta ögat synliga fenomen. Såsom ett bevis på huru tillförlitliga spektroskopets utslag voro, må anföras att äfven vid tillfällen, då reaktionen kunde erhållas endast projicierad på det intensiva månspektret, den likväl framträdde skarpt och tydligt äfven, då för blotta ögat intet anmärkningsvärdt visade sig. Detta gäller, ej, allenast de vanliga polarljusen utan äfven neaktionerna från apparaterna vid tillfällen, då ingen annan reaktion i deras granskap kunde spåras.

För att erhålla ett ytterligare bevis för polarljusets elektriska ursprung, medhades en sjelfverkande Holtz'elektricitetsmachin. Denna kunde på stationen, insatt i ledningen till fjället, hållas i verksamhet på telefonkommando från observationskojan. Upprepade gånger åstadkom den sålunda på konstgjord väg erhållna strömmen ej blott en förstärkning af redan förefintlig reaktion från apparaten, utan den framkallade äfven ofta en sådan vid tillfällen, då ingen reaktion utan machinens tillhjelp erhölls.

Arbetet på Kultala station måste under hela tiden kallas ett forceradt, i synnerhet då man tager i betraktande de få arbetskrafter, som stodo till dess förfogande, i förhållande till den korta tid, som det var möjligt att dröja der. En god hjelp hade den vid de ordinarie observationernas verkställande af professorskan Alma Lemström, som i dem hade sin del liksom öfriga observatören. Af Sodankylä-personalen vistades der under blott en kort tid hr Petrelius, jag derimot under en längre.

Att redan nu, innan det föreliggande observationsmaterialet blifvit slutligt bearbetadt, draga allmännare slutsatser om det ur de båda stationernas arbeten framgående sambandet mellan de jordmagnetiska, elektriska och måhända äfven meteorologiska fenomenen, är i högsta grad vanskligt. Om det slutliga och egentliga resultatet kan derföre ännu intet med bestämdhet sägas; det måste blifva den närmaste framtiden och delvis äfven sammanställningen med öfriga stationers arbeten förbehållet. — Det oaktadt har jag trott framhållandet af resultaten vid speciellare undersökningar vara af det intresse, att det här försvarar sin plats. Om ej annat, hoppas jag dock, att sjelfva arbetssättet derigenom vunnit någon belysning.

Den 6 April återvände Kultala-expeditionen till Sodankylä, hvarifrån dess medlemmar efter någon rast begåfvo sig hvar till sitt håll. Före afresan hade likväl professor Lemström gjort den ännu qvarblifvande Sodankylä-expedition förtrogen med de metoder för luftströmsförsöken och absoluta bestämningar af jordströmmarne, som han under sitt arbete i Kultala kommit till. Under hans uppsigt hann man redan vidtaga förberedande åtgärder för deras tillämpande äfven i Sodankylä.

Sedan Sodankylä-stationen sålunda blifvit lemnad att allena fortsätta sin uppgift, fortgick arbetet ostördt ända till slutet af Augusti 1884. Dess hufvudsakliga uppgift var numera blott att ytterligare insamla material genom de ordinarie observationerna. Derföre blef för medlemmarne ock någon, om än ringa tid öfrig till att bearbeta det från föregående år föreliggande materialet.

Under vårens och sommarens lopp utfördes imellertid de öfverenskomna omfattande arbetena med luftströmmen och jordströmmarne analogt med hvad som skett i Kultala. Isynnerhet voro jordströmsbestämningarne vidtomfattande genom de förändringar, som med plattorna vidtogos, och de försvårades mycket af de äfven under denna årstid oupphörliga variationerna, hvilka ofta voro så häftiga, att de, oaktadt galvanometrarne voro starkt dämda, alldeles omöjliggjorde bestämda afläsningar.

Mot slutet af Augusti måste en del observationer redan inställas på det att instrumenten måtte hinna inpackas till afresan. Endast de meteorologiska fortgingo ända till och med den 31 Augusti. Den för orten redan sena årstiden manade till att påskynda afresan så mycket mera som nästan hela instrumentelen från Sodankylä och Kultala jämte den tunga jerntråden skulle medfölja. Instrumentens och ledningarnes nedtagande samt deras inpackning var icke den minsta kraftansträngningen under vistelsen i Lappland. Ehuru de mot slutet icke mera behöfliga instrumentens inpackning ombesörjts redan i god tid, åtgick dock runda två veckors rastlösa arbete till det öfriga. — Den 6 September 1884 afreste expeditionen, medförande en transport af omkr. 75 kollys utom jerntråden.

Den finska polarexpeditionen hade således slutfört sitt värf. På hvilket sätt den gjort det är för tidigt att afgöra; ett är dock säkert, att nämligen dess medlemmar med förnöjelse se tillbaka på det utförda arbetet, att detta blifvit dem ett kärt minne för hela lifvet och att de hysa det fasta hoppet om att i någon mon hafva bidragit till besvarandet af några spörjsmål, hvilka i vår tid utgöra föremålet för den vetenskapliga forskningen.

Finska Polar-expeditionens lif och umgänge med folket 1882—1883.

Ankomsten till Sodankylä, de första intrycken.

I föregående afdelningar hafva den finska polarexpeditionens uppkomst och vetenskapliga verksamhet blifvit skildrade. Mitt mål: skall blifva en framställning af expeditionens tillvara under det första året af dess vistelse i Lappland.

Hvar och en, som begifver sig till en främmande och ebekant ort, har säkerligen gjort sig något slags föreställningan om den blifvande omgifningen. Mera sällan händer det väl dock att dessa äre så bakvända som våra det vore. Då de flesta af ose begåtvo sig på väg, hade inbillningen utmålat vår blifvande vistelseert såsom en eländig lappby, hvari de flesta boningar skulle vara sotiga kotor, hvilkas innevånare skulle utgöras af små, fula, osnygga och snedögda lappar. De få ståndspersonerna på orten tänkte vi oss naturligtvis såsom det enda trefliga och uppfriskande umgänget. — Att vi dock grundligt misstagit ose, fingo vi delvis genast erfara då vi närmade ose kyrkebyn.

Af lappar syntes icke ett spår; de tre stakarena i vår båt sågo icke mera lappska ut än vi sjelfva; de voro välväxta, kraftfulla män af medelstorlek med behagliga ansigten och starka lemmar. I den sista och svåraste forsen Orakoski visade de vackra prof på styrka och uthållighet, då de forslade vår tungt lastade båt uppför de skumhöljda bränningarna.

I lugnare vatten voro vi inbegripna i liffigt samtal med våra roddare, af hvikke vi försökte få någen kännedom om kyrkobyn, det på 3/4 mils afstånd belägna målet för våra sträfvenden för tillfället. Otåliga öfver den temligen långsamma fürtlen låta vi fråga på fråga hegla öfver båtkarlarne, hvilks allvarligt men fåfängt bemöds sig att besvara dem och tillfredställa vår nyfikenhet. Sittande såsom vanligt är på båtens botten, öfverskåda vi vidsträckta ängar med gråa, lutande lador och små grönskande holmar med tælrika fågelskaror, då det ändtligen ljuder: "der börjar den att synas", hvilket på det högsta spänner vår uppmärksamhet. Elfven bugtar sig; öfver en låg udde synes kyrkotornet, lätt att igenkänna på sitt kors. Båten kommer förbi udden; utsigten vexlar åter; en nätt röd gård blir synlig; det är Emaus, forstmästare-bostället på vestra stranden af Jeesiö elf. Snart framträder en prydlig stenkyrka. Den är belägen på en udde mellan elfvarne Kitinen och Jeesiö. Dessa förenas nämligen en kilometer nedanom kyrkan. Den vestra elfven Jeesiö är biflod, som kommer från nord-nordvest och utmynnar med två grenar och stridt lopp i Kitinen, som här flyter rakt från norr till söder.

Något längre framkomna se vi prestgården framför kyrkan och meltan dessa, dock litet åt sidan, fyra små byggnader. "Det är stjärnherrarnes (tähtiherrojen) byggnader. Hvad i all verlden må der komma att göras, då de hafva ett högt torn och glastak" *), utbrister styrmannen. Vi hafva icke tid att svara; byn som i aftonsolens glans utbreder sig

^{*)} Såsom förut blifvit berättadt, behöfde många instrument belysning uppifrån, derför var det nödvändigt att hafva fönster i taket. Häraf glastaken. Dessa jämte tornet kombinerade folket på något sätt med stjärnorna, och benämnde stationen ofta "fähtelä" och oss uteslutande tähtiherrat, stjärnherrar.

för våra blickar, drar all vår uppmärksamhet åt sig. Bakom prestgården, bredvid kyrkan finnes några mindre hus. En smal gångbro förenar här Kitinens stränder, af hvilka den östra ter sig mycket bra med sina många och prydliga, rödmålade gårdar. Nederst och närmast till oss framträder det rika Anneberg, hvarom vi hörde talas redan i Rovaniemi. Sedan följer en tvåvåningsbyggnad, gästgifveriet Hannus, med handelsbutik i nedre våningen och i den öfre en märkelig hyresgäst, en skotte. Mr. Key, hvars bekantskap vi gjort qvållen förut i Suvanto. Nära till Hannus, litet längre från stranden är Lauri gård, hvari en annan butik befinner sig. Kommer så en rad mindre byggnader, bland dem en tredje handelsboda, tills åter i byns öfra ända två större gårdar resa sig. Något längre från elfven finnes dessutom några gårdar, hvilka undanskymmas af en skogbevuxen sandås. Bland dessa befinner sig Porvari hemman, som i expeditionens annaler innehar en betvdande rol.

När vi kommit förbi den sista udden, lossades några skott för att väcka uppmärksamhet. Snart sågo vi folk skynda från prestgården till stranden. Med kikare kunde vi urskilja våra kamrater, som före oss anländt till orten. Efter några minuter möttes vi och gingo till vårt blifvande qvarter prestgården. Första qvällen förflöt ganska angenämt i sällskap med kamraterna och vårt artiga värdsfolk. Samtalet rörde sig nästan uteslutande om de nya förhållanden, i hvilka vi inträdt. Vi funno att våra föreställningar varit i hög grad öfverdrifna, — men denna gång till vår fördel.

Följande morgon togos stationsbyggnaderna i betraktande, de sågo trefliga och snygga ut. Genast började uppsättning af de medförda instrumenten, och så förflöto de första veckorna ganska hastigt. Såsnart de obligatoriska observationerna kommit i program-messig gång, börjades arbetet

med de frivilliga. Åf dessa gaf uppsättningen af ledningarna för jordströmmen det mesta arbetet. Ej sällan kom man då att vistas hela dagen i skogen, hvarunder lifliga samtal uppstodo med arbetarena och den första bekantskapen med själfva folket blef knuten.

Snart märkte vi att de för det mesta voro mycket pratsamma och skonade ej sin nästa, dock vanligen omedvetet och utan biafsigter; synnerligen voro nästan alla ortens embetsmän utsatta för skarpt klander. Deras naivitet var ganska stor och gränsade ej sällan till enfald. I allmänhet slogos de af häpnad öfver våra instrument, men mest dock öfver telefonen. Först ansågs det för elakt skämt, när vi började på flera versts afstånd samtala med stationen; men när de själfva fingo höra bekanta röster tala, öfversteg deras undran alla gränser. Ledningstråden undersöktes noga; man misstänkte att den var ihålig, ty huru skulle ljudet eljes komma fram? Vi försökte göra instrumentet begripligt för dem, och icke alldeles utan framgång, att döma af de ej sällan skrattretande samtal, i hvilka vi hörde dem ge förklaringar åt sina kamrater öfver detta märkvärdiga, men ännu i hög grad mystiska instrument.

Alla kunde de läsa; några af de äldre äfven skrifva, en konst som de lärt sig på enskild väg. För den talrika ungdomens uppfostran fanns två ambulatoriska lärare, men ingen fast folkskola. Dock hade prosten Nyman*) haft en elementarskola, der en stor del af byns barn fingo undervisning i många goda och nyttiga saker. Att en stor del af den fullvuxna ungdomen kan skrifva, litet räkna, sjunga o. s. v. är prosten Nymans stora förtjenst. Skolan hade upphört då han tyttade från orten

Såsom annorstädes roade sig ungdomen äfven här gerna.

^{*)} Den närvarande kyrkoherdens företrädare.

Deras nöjen bestodo nästen uteslutande af dans, understundem åtföljd af alagsmål. Instrumental-musik idkades ganska allmänt d. v. s. de kunde spela på fiol och "hanuri" (dragharmonika). Var det något oväntadt att här finna skickliga spelmän, så var det ännu mera öfverraskande att höra det nästan alla ståndspersoner voro ifriga anhängare af hihhalitismen. Sekten är här ganska utbredd, synnerligen bland de äldre; omkring tredje delen af befolkningen bekände sig täll den.

Hihhuliterna eller "de troende" hafva icke till det yttre skiljt sig från statskyrkan. Deras läror hafva mycket gemensamt med pietismen; så t. ex. ifra de mot dryckenskap och verldsliga nöjen. De hafva sina egna sammankomster om söndagarna och besöka unnantagsvis kyrkan. Detta förklarade för oss en gåtfull omständighet. Första söndagen efter vår ankomst gingo tre af oss i kyrkan och — utgjorde flertalet af församlingen (om presten och klockaren icke räknas med). Utom dessa åhördes predikan nämligen endast af två personer. Tilläggas kan att gudstjenstens längd, hvad tiden beträffar, var i förhållande till åhörareantalet.

Våra boningar och vakterna.

Allt efter som arbetet framskred började vi känna oss mera hemmastadda i den nya omgifningen. Våra beningar voro följande: Expeditienens öfverledare, professor Lemström, bodde på Porvari hemman hos forstuppsyningsman Moberg, som var en gammal bekant till honom från hans resa i Lappland år 1871. Herrar Biese och Petrelius voro inackorderade på prostgården, der de hade till sin disposition en sal, som äfven tjenstgjorde som expeditionens kanslirum, samt en kanmare; båda rummen voro försedda med snygga möbel. Her-

rar Blom*), 'Dåhlström, Granit och Sundman hade sitt qvarter på andra sidan om elfven, midtemot prostgården på Anneberg, der en stor och 'treflig sal jemte 'två mindre hannrar vero hyrda för deras räkning. Den ena af dessa kamrar begagnades ibland såsom mörkt ram för fotografiska ändamål.

Stationen var belägen på några hundra stegs afstånd från prestgården och stod i telefonförbindelse med Anneberg. Från detta ställe måste man sommartid färdas med båt öfver elfven, som här var omkring 80 famnar bred, för att komma till stationen. Det fanns nog en bro, men då denna var något öfver en half kilometer högre upp, så lönade det sig itke att taga denna omväg. Med båt kom man öfver på 8 minuter; om vintern gick det något snabbare öfver isen. Derimot var det från Mobergs omkring 20 minuters väg till stationen.

Vakterna och deras fördelning har i föregående afdelning blifvit beskrifven. — Dagvakterna gingo bra för sig; man hade då, isynnerhet under den första tiden talrika besök af nyfikna åskådare, hvilka med en viss respekt inträdde i de hemlighetsfulla byggnaderna, sedan de först utanför på långt afstånd lemnat sina jernsaker såsom knifvar etc. Med nöje förevisade vi dem inredningen af rummen och förklarade användningssättet och betydelsen af de talrika och vackra instrumenten, öfver hvilka de uttryckte sin högsta förandran. I spektroskopet trodde de sig se norrskensflammorna lysa; registrerapparaten, hvars penna tycktes skrifva af sig sjelf var nog sevärd; men telefonen, "puhekone" var det mest föranderliga de någonsin hört talas om. Hvar och en ville sjelf öfvertyga sig om riktigheten af de vidunderliga berättelser, som cirkulerade om denna, och önskade själf få höra instru-

^{*)} Herr Blom tillhörde endast delvis expeditionen; hans vistelse i Sodankylä för botaniskt-fenologiska undersökningar bekostades till största delen af Fauna & Flora sällskapet.

mentet tala; och när de funno att ryktet denna gång icke öfverdrifvit, utan strängt hållit sig till sanningen, kunde de länge fördjupa sig i betraktelser öfver den stora visdom, Gud förlänat menniskan.

Under intressanta samtal som utspunno sig vid dessa besök med allvarliga, tänkande män, hade vi ett utmärkt tillfälle att lära känna befolkningen och dess förhållanden, seder och bruk, liksom också frågor gjordes oss angående samma saker i vårt "hemland". En fråga som man hörde mången gång upprepas, var: "finnes det icke alls högfärdiga herrar der i Helsingfors". Reflexionerna öfver anledningen till en sådan fråga göra sig sjelfva. — — —

Som sagdt, dagvakterna gingo bra för sig, men nattvakterna voro ej sällan mycket svåra. Det är icke någon lätt sak att under ett tröttande arbete vaka hela natten och nästan oafbrutet göra observationer, hvilka svårt anstränga ögonen. Till och med på mellantiderna måste uppmärksamheten vara riktad åt fenomenen i den fria naturen. Ofta hände dock, när himmelen var mulen och norrskenen icke flammade att man hade en half timme ledigt mellan observationerna. Det gällde då att fördrifva tiden och sömnen på bästa sätt. Först kokades the, sedan försöktes läsning och brefskrifning, eller och beredde man sig att uppläsa något vid nästa soire. Snart erfor man likväl att mekaniskt arbete, såsom rengöring och reparation af instrument, att ladda patroner, stöpa kulor och dylikt var bland de bästa medel mot sömnen och ledsnaden.

Ibland hände det vid stormigt väder att temperaturen i observationsrummen sjönk till 0°. Vattnet frös i ämbaret på golfvet och uppe i elektrometer-reservoaren, oaktadt oafbruten eldning. Ruskighet och köld framkallade en stor lust att slå sig ned framför brasan. Att detta dock icke alltid var råd-

ligt, fick jag erfara på ett mycket obehagligt sätt en mörk natt i början på vintern. Blåsten hven kring knutarna ackompagnerad af telefontrådarnas entoniga jämrande ljud; inne var det dystert och kallt. Jag kände mig nedstämd. Stolen framför elden såg så inbjudande ut att jag icke kunde underlåta att sätta mig på den. Snart infann sig också en angenäm känsla af välbehag. Rummet blef så hemtrefligt, så att jag snart tyckte mig vara hemma, hvarest jag återsåg föräldrar, syskon, vänner, bekanta, som jag icke sett på länge. Omsväfvad af denna inbillningens verld, slumrade jag in, under det fantasin förde mig långt söderut i den mest rosenskimrande framtid. — Men plötsligt rusar jag förfärad upp; det var observationsurets slag som afbröt mina drömmar *). Mekaniskt börjar jag observationsserien. Det kan icke beskrifvas huru obehagligt det nu kändes. Jag hade ju sofvit en hel timme och derunder försummat vigtiga observationer: jag hade svikit det stora förtroende man satt till mig, då jag kallades till detta arbete. Denna tanke var outhärdlig; den gjorde mig snart klarvaken. Jag såg nogare på kronometerns timvisare. Till min stora glädje fann jag att det icke var mer än en timme från senaste observation, och således hade jag icke försofvit och försummat mig, såsom jag först trodde.

Efter denna minnesbeta vågade jag aldrig mera under en nattvakt sätta mig framför brasan. Blef det kallt eller om dåsigheten ville få öfverhand, gick jag ut och gjorde gymnastiska rörelser tills värmet infann sig, eller ock sprang jag till prestgården och åt en smörgås. Detta senare hade alltid önskad verkan.

Utom nattvakterna voro äfven terminsdagarna svåra och ytterst ansträngande. De motsågos med största res-

^{*)} Det var ett pendelur, så inrättadt att det slog några minuter förrän_observationsserien skulle börjas.

pekt, och när de voro öfver kändes en viss lättnad, ehuru de bleka kinderna och inflammerade ögonen sqvallrade något om att man blifvit "stukad".

Den vanliga dagordningen var följande: Klockan 6 kom morgonkaffet in. Klockan half nio åts frukost på prestgården. De som bodde på Anneberg kommo då öfver. Nattvakten deltog vanligen icke i frukosten, ty han erhöll denna sin måltid redan vid den tid han slutade vakten och hvilade sig nu. Efter frukosten var man sysselsatt med diverse arbeten, beräkningar, komparationer etc. Mellan 12 och 1 gymnastiserades på Anneberg. En kopp kaffe smakade sedan föträffligt. Half tre var middagen färdig. Eftermiddagen använde man efter behag till studier, mindre utflykter med ren och dylikt. Vid högtidligare tillfällen föregicks qvällsvarden, som intogs half nio, af ett upplifvande glas. Sedan gick nattvakten till sitt ensliga arbete.

Anmärkningsvärda dagar i veckan voro: torsdagen, då man badade och fredagen då posten ankom; den senare var en riktig högtidsdag. Lördagen då den afgick var föregången af ett allmänt brefskrifvande. Såväl badet som i synnerhet posten beredde alltid omvexling i de något enformiga dagarna. Utom kärkomna bref från anförvandter och vänner, medförde posten tidningar. Af dessa kommo några gratis från de resp. redaktionerna, hvilka jag härmedelst får hembära expeditionens tacksägelse för deras frikostighet. Isynnerhet äro vi förbundne redaktionerna för Helsingfors Dagblad och Kaiku, äfvensom Åbo Underr., hvilka båda tidningar kommit expeditionen gratis tillhanda under den tid den vistades i Lappland.

Inalles hade vi omkring tio inhemska och ett par utländska tidningar, jämte fem vetenskapliga tidskrifter från utlandet. Sålunda kunde vi följa med den civilicerade verldens gång utan att vara alltför mycket efter, ty de färskaste Helsingfors tidningarna voro blott 10, ibland endast 8 dagar gamla. Först då vi anlände, dröjde bref och tidningar, som hemtades med häradsposten, 2 à 3 veckor på väg och ännu sämre bestäldt var det med paketer och dylika försändningar, hvilka yttermera dröjde ett par veckor. Derföre var underrättelsen om inrättande af en postexpedition i Sodankylä i direkt förbindelse med Rovaniemi mycket välkommen. Efter ett högst obetydligt trassel med ortens kronolänsman, åtog sig en af expeditionens medlemmar att förestå denna anstalt.

Försök till umgänge. En bjudning på Anneberg.

Småningom, när arbetena medgåfvo, började vi se oss omkring efter en umgängeskrets. Med ortens herremän hade vi gjort en flygtig bekantskap vid deras besök på observatorierna. Frintimrena derimot, ehuru vanligen mera nyfikna, hade ännu icke tillfredsstället denna sin, som det påstås, medfödda svaghet. Derföre trodde vi oss visa dem en förekommande artighet i det vi tillställde en kaffebjudning på stationen, dit samtliga ortens damer af ståndspersonsklassen jämte några af allmogen vänligen blefvo inviterade. Icke litet öfverraskade blefvo vi, då bondfolket infann sig, men nästan alla ståndspersoner uteblefvo. I öfvermodig fariseisk sjelfbelåtenhet ville de icke hafva någonting att skaffa med så fåfängliga saker och så verldsligt sinnade menniskor!

Det blef nu klart för oss att något umgänge icke kunde komma i fråga med bildningens representanter på orten. Vi funno det bekräftadt, hvad vi förut hört om hihhulitisk ofördragsamhet, som icke vill tillstädja olika tänkande lefva efter sitt åskådningssätt. Den lilla krets, som kunnat utgöra ett behagligt och uppfriskande umgänge, var härigenom så reducerad, att vi började misströsta huruvida nå-

got sällskapslif öfverhufvud alls kunde åstadkommas i Sodankylä.

För oss unga studenter, hvilka alltid blifvit bemötta med förekommande vänlighet, kändes detta så mycket förargligare, som vi räknat på att isynnerhet der i Lappland vara välkomna gäster i hvarje hem, som gjorde ringaste anspråk på bildning. Och sedan: detta ideella mål, för hvilket vi arbetade med varmaste intresse, ansågs fåfängligt, för att icke säga fördömligt!

Det kan sättas i fråga om något umgänge är behöfigt för folk, som i vetenskapliga ändamål flyttat till ödebygden. Af de öfriga nationernas deltagare i polarforskningen voro de flesta dömda att undvara detta, helt enkelt af det skäl att intet folk fanns att umgås med på de orter der de slagit sig ned. Dessa expeditioner voro dock utrustade på ett helt annat sätt än vi. De voro försedda med läkare samt medicin för alla möjliga fall, med preserver och konserver af alla slag: vi derimot hade visserligen litet medicin, men det var också allt, om man undantager den vackra gåfva som expeditionen erhöll af grosshandlarn Hr. Holmström, den generöse egaren till Barnängens tekniska fabrik; denna gåfva bestod af en mängd toilettartiklar af utmärktaste beskaffenhet.

När en person från sydligare trakter flyttar öfver polcirkeln, är han utsatt för diverse olägenheter, hvilka äro följder af det förändrade klimatet. En af de svåraste är en allmän nedstämning i själslifvet, dåsighet, åtföljd af dystert lynne och nervös retlighet. En af denna dåsighet angripen person är alltid sömnig och vill helst sofva dygnet om. Denna sjuklighet, som under de svenska polarexpeditionerna, der äfven prof. Lemström år 1868 varit med, erhållit det betecknande namnet "potatissjuka" är icke att leka med, ty den kan hafva rätt ledsamma följder. Professor Lemström, som af erfarenhet kände detta, var derföre betänkt på att mota den med tjenliga medel. Huru skulle det gå med arbetena och i synnerhet med nattvakterna om dåsigheten skulle infinna sig? Medicinen mot denna sjukdom är bra enkel: stark kroppsrörelse och ett gladt umgängeslif äro oftast tillräckliga på den breddgrad der vi befunno oss. Kroppsrörelse hade vi nog i form af gymnastik, jagt, färder med ren, men med sällskapslifvet såg det nu temmeligen klent ut.

Vi beslöto dock göra ännu en sista ansträngning, men denna gång gälde det att närma sig befolkningen och i synnerhet ungdomen. Några bekantskaper hade vi redan förvärfvat oss och genom dessa bjöds en stor del af byns ungdom att jämte de få ståndspersoner, som icke undveko vårt sällskap, tillbringa en afton på Anneberg, hvars sal blifvit förvandlad till en danssalong. I hörnet närmast dörren hade vi placerat orkestern, som bestod af tre virtuoser på fiol och dragharmonika, hvilka skulle utföra musiken; längre fram sutto gästerna i den rangordning de själfva funnit passande.

I början var det stelt och tyst såsom alltid på en stor bjudning, men småningom löstes tungorna och ett lifligt samtal kom i gång, sedan kaffet fått göra sin verkan. Musiken stämde emellertid upp, men omöjligt för oss att säga hvad det gälde. Dirigenten, som troligen märkt vår förlägenhet, uppmanade oss vänligen att valsa. När man sedan kommit i farten, gick det nog för sig. Många af töserna hade besökt Rovaniemi eller Wadsö, och medförde derifrån en viss verldsvana och färdighet i dans. — Musikanterna togo sig dock ibland friheter; när någon af dem ville riktigt excellera, började han spela sitt bravurstycke och försökte öfverrösta kamraterna. De andra, som icke ville vara sämre, gjorde likaledes och resultatet blef ett infernaliskt oljud, under hvilket man önskade hela orkestern dit pepparn växer. Envist höllo

de ut; en på hvars uttjenta fiol två strängar brustit, vände ryggen åt publiken och fortsatte sitt spel på de två återstående strängarna, stampande takten af alla krafter. Slutligen då spelmännen märkte att tonerna icke mera lockade folk på golfvet, afstannade deras ädla täflan.

Dansen omvexlade med deklamation; under pauserna bjöds thé, och stämningen var ytterst lifvad. Glada och nöjda togo gästerna afsked närmare midnatt.

Denna början till umgänge såg mycket lofvande ut och gaf förhoppningar till god fortsättning. Hade vi sådana glada samqväm oftare, omvexlande med exkursioner, jagt, färder med ren o. s. v., så skulle vi nog trifvas ett år. Jagtmarkerna voro goda, mindre exkursioner hade vi redan gjort, men huru skulle färderna med den mycket omtalade, snabbfotade renen gestalta sig? Gladt motsågo vi vinterns ankomst, då vi genast skulle vara i tillfälle att göra bekantskap med renen, i det ett lämpligt fjäll skulle utses för de norrskens undersökningar prof. Lemström ämnade utföra.

Ett par besök på fjäll.

"Waaror" och fjäll fonnos nog på alla sidor. I norr höjde sig den kägelformiga Sattasvaara och Postovaara hade vi på 20–30 kilometers afstånd, i ost-nordost Kommattivaara på 6 kilometers distans. I ost-sydost Oratunturi på 20 kilometer och syd-sydost Luostotunturi på 30 kilometer, samt bakom detta det väldiga Pyhätunturi, som syntes ända till Kemiträsk. På venstra sidan funnos det också några lägre åsar.

Dessa kunde dock icke alla komma i fråga. Pyhätunturi var för aflägset, och de tre förstnämnda ansågos för låga. Således gällde det att välja imellan *Oratunturi* och *Luosto*. Det beslöts att först göra en resa till sistnämda

fjäll, som befann sig endast en half mil från närmaste menniskoboning, Wikevi skogvaktare torp.

Deltagarena i färden voro prof. Lemström jämte tre af expeditions personalen, bland dem undertecknad, åtföjlda af Pokka Olli *), som redan förut blifvit förestäld för läsaren. En novembermorgon bröto vi upp; resan skedde med häst till Aska by, och derifrån med ren till Wikevi, hvarest vi fingo en vägvisare. Redan när det bar ned från det högtbelägna torpet på elfven, trodde jag att det skulle vara slut med alla mina promenader. Renen är nämligen i början af vintern något skygg för pulkan. Då nu denna i farten nedför backen stötte renens ben, satte den af med alla krafter. Imellertid tyckte jag att den stora farhastigheten var mindre behaglig, den skulle till och med blifvit farlig, om pulkan råkat stjälpa, hvilket lätt kunnat hända på den ojämna vägen. Jag försökte derför spjärna imot med fötterna, hvilka kommo att göra våldsamma och smärtsamma beröringar med träd och stubbar. Oskadd kom jag dock ner på isen.

Ankomna till foten af fjället, lemnades renarne fastbundna att beta. Uppstigningen för den branta sidan var ganska svår, isynnerhet som den bestod icke af större sammanhängande massor utan af skarpkantade mindre stenar. Mången gång gaf fotfästet vika och en sten rullade ned, medförande andra i fallet. — Uppe på fjället hade man en vidsträckt utsigt öfver det omkringliggande landskapet. En höjdbestämning gjordes och nedstigandet anträddes, sedan vi öfvertygat oss om att försöken skulle blifva nästan omöjliga på det branta och svårtillgängliga Luosto.

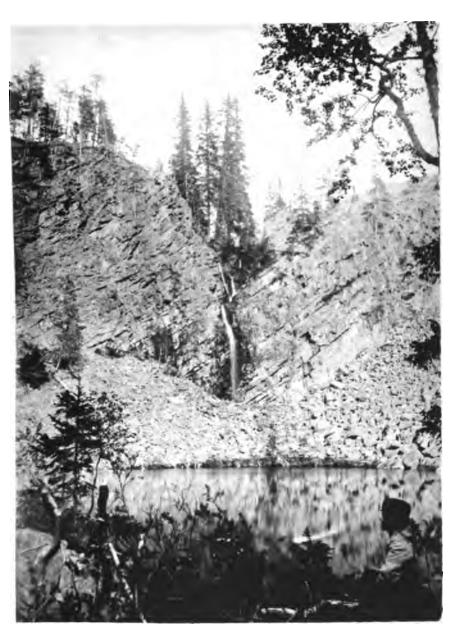
^{*)} Jag vill fästa hrr filologers uppmärksamhet på en egendomlighet vid benämning af personer, som mycket påminner om ungerska språket. Tillnamnet sättes nämligen ofta framför och står i nominativus; dopnamnet kommer efter, t. ex. Olli Pokka = Pokka Olli; Janne Penius = Penius Janne.

Renarne förespändes nu och vi begåfvo oss af. De andra voro redan på väg, under det att jag bråkade med min bångstyriga, säkert fastbundna ren, fåfängt försökande lösa en på lappskt sätt slagen knut. Ändteligen lyckades det och den eldiga renen satte ögonblickligen af efter de andra, ryckande mig omkull, innan jag hunnit kasta mig i pulkan. Körremmen var, såsom vanligt är, säkert lindad kring min högra handled. Släpande på marken bar det af i vild fart öfver stenar och kullfallna träd. Ropa kunde jag icke, ty de häftiga stötarne mot bröstet gjorde att icke ett ljud kom fram. Vägvisaren märkte dock min belägenhet och skyndade till hjälp. Lyckligtvis aflopp detta mitt första äfventyr med ren utan värre skada. Sent på aftonen kommo vi hem ganska trötta, men nöjda med vår första renfärd. Återstod nu ett besök på Oratunturi. Ehuru jag icke deltog deri, skall jag dock om denna färd anföra några detaljer.

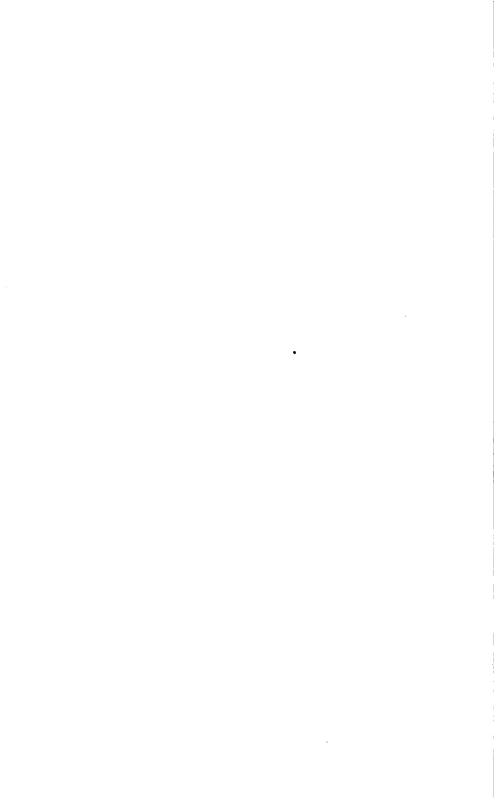
En terminsdag (som gjorde det omöjligt för någon af den öfriga expeditionspersonalen att följa med) reste professor Lemström tillsammans med forstuppsyningsman Moberg till Orajärvi by, hvarest Kaapelan Matti rekommenderades till vägvisare. Denna gång skedde resan med häst öfver Orajärvi sjö och sedan genom skogen till fjällets fot. Fjällstigningen var ganska mödosam, ehuru sluttningen ej är särdeles stark och genomsvettig kom professorn upp, ehuru en sommerpaltå var det enda ytterplagg han hade, för att göra vandringen lättare. En medhafd vinterpaltå skyddade för förkylning under vistelsen på fjället, hvarest en eldbrasa uppgjordes, under det data för en höjdbestämming observerades.

Efter en kort vistelse på fjället börjades nedstigandet, som måste försiggå i mörker, ty den korta dagen*) hade längesedan försvunnit.

^{*)} I början af December är solen endast två timmar synlig.



En bergdal på Pyhätunturi.



Nedstigandet var tröttsamt och skulle varit det ännu mera, om ej Matti varit så tjenstvillig i alla vändningar. Nedkomne blefvo de något villrådiga om vägen, hvarför Matti sändes att söka hästen och hemta honom jämte slädan något närmare. Under väntan härpå utkastades planen för den framtida forskningen, ty en lämpligare fjälltopp än Oratunturi fanns ej på nära nejder. Snart infann sig Matti och nu framtogs matsäck och kaffepanna, hvilka snart gjorde utmärkt tjenst invid en flammande brasa.

Den ursprungliga afsigten var att återvända till Orajärvi by och der söka nattqvarter, men huru de resonnerade, beslöts att resa hem till kyrkobyn direkte.

Dessförinnan skulle Kaapelan Matti betalas för sin möda och aftackas. Det var vid detta tillfälle han visade sig i besittning af en sällsynt egenskap.

Sedan professorn förgäfves sökt förmå Matti att säga huru mycket han ville hafva för sitt besvär, räknade han ut att en half dag åtgått och bjöd honom 1 mk 50 penni. Matti vände och tummade pengarna länge och väl och prof. trodde redan att han ämnade begära mera, då Matti till hans stora förvåning återgaf 50 penni med försäkran att 1 m. var nog. När man betänker att i Mattis fattiga stuga befunno sig hans hustru och fem barn, så kan man lätt föreställa sig den strid, som måste hafva försiggått i hans sinne, innan han kom sig att återlemna dessa 50 penni. Att han återfick dem och tack till påköpet var helt naturligt. — På hemresan, som varade 3 timmar, ådrag sig professorn en förkylning, ty vinterpaltån var otillräklig att skydda mot kölden, som undertiden ganska mycket skärpt till.

Två besök på Siurumaa.

Om våra jagter och öfriga exkursioner berättas närmare i en annan afdelning. Jag skall derföre återgå till berättelsen om huru vi slutligen lyckades få en sällskaplig umgängeskrets, hvilken öfver förväntan bidrog till vår trefnad. Nedstämdheten försvann och endast då och då visade sig svaga spår af mysticism hos ett par medlemmar. — Vi kunde dock icke undgå att känna en smula afund, då vi uti en korrespondens från Bossekop funno, med hvilken utomordentlig välvilja den norska expeditionens deltagare derstädes blifvit emottagna.

I Sodankylä finnas många särdeles hyggliga landtmannafamiljer. Barnen i dessa hafva erhållit sin lyftning genom skolgång hos den förutnämnde kyrkoherden Nyman och genom umgänge med hans familj. Denna ungdom bevarar också i tacksam hågkomst minnet af den ädle och bildade, för folket och dess upplysning arbetande mannen. När man ser en gård, hvarest snygghet och goda seder råda, kan man vara viss om att der finnes någon elev af prosten Nyman. Främst bland dessa gårdar står det rika och välmående Siurumaa, beläget på 13 kilometers afstånd från Sodankylä kyrkoby åt ost-nordost vid Kelujoki bielf. På kartan finner man det under namnet Onnela.

Ofta, när vi uttryckte vår förundran öfver saker, som vi icke väntat oss finna i Lappland, sades det: Gör ett besök på Siurumaa, der finnes det trefligt folk, en originel husbonde och ortens "komeimmukset" *), skönheter, döttrar i huset. Otåligt väntade vi derföre på ledighet och tillfälle att göra bekantskap med denna familj. Professor Lemström delade denna vår önskan, ehuru han dessutom hade andra skäl. —

^{*)} Denna orts dialekt har en egen superlatif form: komeimmus i st. f. komein, nuorimmus i st. f. nuorin o. s. v.

Några år förut hade han med framgång anstält försök att hindra frostens härjningar, och nu önskade han få sin metod här pröfvad. Utsigter härtill funnos på Siurumaa, ett för frosten mycket ömtåligt ställe, om hvars egare berättades, att han icke var afvogt stämd mot tidsenliga förbättringar. Dessutom väntade sig professorn värdefulla upplysningar af den erfarna gubben i frågan om renskötseln, som lifligt intresserade oss alla.

En resa beslöts således och en söndagsförmiddag begåfvo sig alla de, som icke hade oturen att sköta om vakter, till Siurumaa, åtföljda af några vänner och slägtingar till värdsfolket. Vägen gick genom en vacker ymningt rimfrostbeklädd skog, der iskristallerna blixtrade i vintersolens skära, rosenröda belysning, som i skönhet täflar med norrskenet och jämte detta ger åt den lappländska vintern dess originella behag.

Framkomna blefvo vi på det vänligaste mottagna af det gästfria folket, och bjödos att stiga in i rum, hvilkas inredning kunnat anstå ett bättre hem i södra Finland. Målade golf, tapetserade väggar, välgjorda möbel, flera tidningar liggande framme på den snöhvita bordsduken! Befunno vi oss verkeligen i en lappländsk bondgård? Åtminstone påstod den humoristiskt anlagde värden att så var fallet.

Det dröjde icke länge förrän ett lifligt samtal var i gång. Vi drucko kaffe med hvetebröd och blefvo bjudna på middag. Efter måltiden begåfvo sig "ungdomen" till en annan byggnad, som hörde till gården och för tillfället var obebodd. Snart flammade en brasa i spiseln och dansen var i gång, under det att några trallade takten i brist på annan musik.

Aftonen kom och vi återvände nöjda med vår dag, fast beslutne att följa värdinnans vänliga bjudning, att snart komma tillbaka, men då så rustade att vi kunde dröja längre. Efter många öfverläggningar enades vi om ett slädparti, som skulle blifva någonting för ortens förhållanden riktigt storartadt. Flera dagar arbetades på förberedelserna och dagen förut afreste två medlemmar till Siurumaa, försedde med dekorativa medel af alla slag.

Den stora dagen kom, men med köld. Under rimfrostens tyngd hade ledningstrådarne brustit, och det var icke att tänka på någon resa förrän dessa voro i skick. Sålunda fick man marschera på linien i djup snö och 35 graders köld. När skadorna voro reparerade, kunde man med godt samvete begifva sig af.

Utom expeditionsmedlemmarne deltogo i slädpartiet på inbjudning skotten Mr. Key, forstmästar v. Schantz och handelsman Halonen från Kemi, forstuppsyningsman Moberg med familj o. s. v.: så att hästarnes antal var 14. På en liten sjö under det höga, skogbevuxna Kommattivaara uppstäldes slädorna i en halfcirkel och fotograferades. En lifvad deltagare, begåfvad med inspiration, uppläste ett till dagens ära författadt poem.

Oaktadt den lifvade stämningen, verkade dock kölden så, att man stelfrusen trädde in i den stora upplysta festsalen, der en glad, nästan högtidlig anblick mötte. Väggarna och den stora spisen voro med de händiga döttrarnas tillhjälp prydda med granris och kulörta lyktor. På fondväggen var anbragt en talareestrad, som ofvan till illustrerades af en transparent. På sidorna funnos bersåer af granar, prydda med blommor och band.

Snart infann sig den gladaste stämning och aftonen tillbragtes med dans, omvexlande med föredrag, deklamation och sång. Utom de vanliga inhemska slängdanserna infördes francaisen, väfva vadmal, nigar-maja äfvensom fl. ringlekar. Af de deklamerade styckena anslog mest "Kerran viinikellarissa" af Ahlqvist. I många af sångerna deltog den lifvade publiken, och spelmannen aflöstes ofta af någon, som idkade samma konst; varnade af orkesterns tilltag på Anneberg, åtnöjde vi oss derefter med en spelman. — Musiken (dragharmonika) och sången lemnade visst mycket öfrigt att önska, men ingen hade tid att kritisera under den allmänna belåtenheten. Bengaliska eldar afbrändes och raketer uppkastades till stor förundran för dem som icke sett sådat förut. Man måste i sanning vara en "stjärnherre" för att ändra stjärnfallenas lopp!

Efter intagen qvällsvard, anträddes den tillföljd af vägens beskaffenhet något äfventyrliga återfärden, under hvilken en och annan släda påstods hafva stjelpt fyra, fem gånger.

Denna väl lyckade fest lemnade hos deltagarena ett särdeles angenämt minne. Efteråt gjordes ofta besök på det gästfria Siurumaa, likasom vi hade nöjet att se den vänliga familjen på besök hos oss. Säkerligen glömma expeditionens medlemmar aldrig de glada och angenäma stunder de tillbragt i sällskap med Siurumaa folket!

Jag omnämnde renfrågan i sammanhang med vårt första besök på Siurumaa. Denna sak är i korthet följande. Under den senaste tiden har den enkla, ehuru lönande och för hvarje gård betydelsefulla renskötseln gått på ett sorgligt sätt nedåt. I kyrkobyn och dess närmarte omgifning har renarnes antal under decenniet, efter en ungefärlig beräkning minskats med omkring 1000 (tusen!) och en man, bonden G. Saukoski vid Kemijoki, anses ensam hafva förlorat lika mycket. Orsakerna till detta onda, som för enkilda varit mycket olyksbringande, äro mångfaldiga, men enligt gamle, erfarne mäns utsaga förhåller det sig hufvudsakligen på följande sätt:

Om våren måste renarne utsläppas i frihet och äro under sommaren öfverlemnade alldeles åt sig sjelfva. Sodankylä och Kuolajärvi renar vandra då af gammal vana öfver gränsen österut och fångas i stort antal af de östra gränsboarne, "ryssarne". Få dessa icke tillräckligt, så komma de öfver gränsen och drifva stora hjordar öfver på sin sida, der djuren nedslagtas. Detta passerar ostraffadt i de öde gränstrakterna, hvarest det ofta är flera tiotal mil mellan menniskoboningarne. Den förlust, som skadedjur och inhemska tjufvar göra, är jämförelsevis liten i jämbredd med detta.

Efter öfverläggningar under vintern beslöt man att bilda en förening af renägare i likhet med hvad som redan skett i grannsocknarne Kittilä och Muonioniska, för att i allmänhet befrämja renskötseln men särskildt för att åstadkomma ett gärde, hvars ändamål vore att afstänga renarne från gräns-Man fann dock att detta skulle öfverstiga kraftrakterna. terna (ty gärdet måste blifva öfver 12 mil långt), om icke regeringen gaf tillåtelse att taga virke ur kronoskogarna på de ställen, der gärdet skulle gå fram. Man beslöt derför att ingå till regeringen med en dylik ansökan. Denna blef ock beviljad på vilkor, som voro lätta att uppfylla, och för sakens vidare befrämjande utsågs en bestyrelse, bestående af forstuppsyningsman Moberg och bonden Gabriel Saukoski. Oaktadt intriger och agitation mot denna sak bedrefvos från annat håll, var intresset ganska allmänt och de flesta renägare tecknade sig såsom medlemmar i föreningen. Arbetet med gärdet skulle fördelas emellan delägarena. Huru mycket man hoppades af gärdet synnes deraf, att Saukoski ensam åtog sig att lägga 4 mil.

Forstmännen äro i allmänhet mot renskötseln. Detta kan dock icke sägas om forstmästaren i Sodankylä, hr v. Schantz, som väl inser dess stora betydelse för dessa trakters befolkning. Det skäl som forstmännen vanligen anföra, nämligen att skogen lider genom renarne, är ett betydelselöst tal i Lappland och i synnerhet i Sodankylä, der de vidsträckta aflägsna skogarne icke hafva något synnerligt värde.

Ett godt tillfälle att arbeta för rensaken erbjödo tingstiderna i början och i slutet af vintern. Då samlas det mycket folk i kyrkobyn. Alla komma dock ej för att processa; ty utom domaren, besökes orten vanligen då af provincial-läkaren och kronofogden, hvilka liksom domaren äro bosatta i Kittilä. Vi gladde oss mycket åt denna tid, och i synnerhet att göra bekantskap med häradshöfding Hjelt och doktor Jahnsson, hvilka visserligen nyligen flyttat upp till Lappmarken, men likväl redan hunnit under sina fåtaliga och korta besök vinna folkets förtroende, hvilket tyvärr icke är fallet öfverallt i Lappland.

Sedan presentationen försiggätt på stationen, bjödo vi dessa två herrar till Anneberg. De långa qvällarna började kännas enformiga, hvarföre det var ett stort nöje att utbyta tankar med bildadt folk och gentlemän, ty expeditionens medlemmar började kunna hvarandra utantill. Det blef för oss en njutningsfull afton. Lifvade tal aflöste hvarandra och understundom uttalade sig glädjen uti sång. Den natten råkade det vara undertecknads tur att sköta om vakten; under den lediga halftimmen sprang jag öfver till Anneberg, hvarest jag under en qvart timme kunde deltaga i glädjen. Kamraterna fingo dock medömkan med min belägenhet och gingo turvis i vakt för mig, så att jag sålunda fick flera timmar å råd vara närvarande.

Många gånger efteråt hafva kamraterna aflöst mig under natten, men aldrig har en nattvakt förekommit mig så kort som denna, hvarken då norrskens flammorna oupphörligt spelade på himmelen eller då mitt öra under de ljusnande vårnätterna förtjustes af sångfoglarnes fröjdefulla qvitter eller då midsommarns majestätiska midnatts sol förvandlade natten till dag.

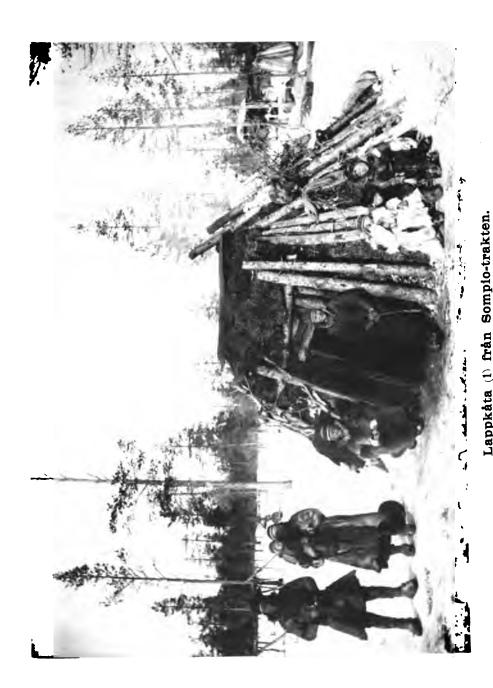
Det var ledsamt att professor Lemstöm icke kunde vara med om denna glada afton; han skulle säkerligen mest behöft någon glad förströelse. Strängt upptagen af försöken på Oratunturi var han borta flera dagar från kyrkobyn. Uppmuntrad af de goda resultaten, beslöt han fortsätta försöken på de högre fjällen i närheten af Kultala. Kort före jul reste han dit med hr Granit. Vi som stannade "hemma" försökte fira julen på bästa sätt.

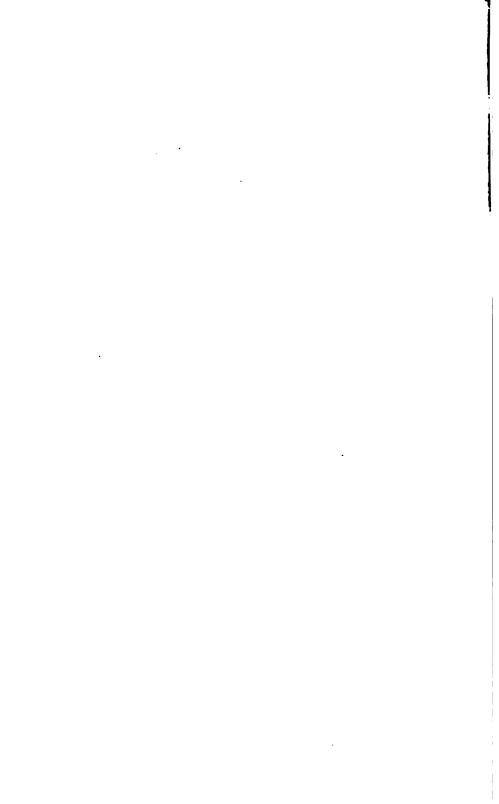
Denna tid kommer det mycket folk till kyrkobyn, som då visar en liflig anblick. Det festas, köpes och säljes öfverallt och icke utan orsak kallas denna tid för julmarknaden. På stationen var det ovanligt mycket besökande, en gång infunno sig till och med fyra Lappar i sina egendomliga kostymer. Under det de beundrade våra vackra instrument, gjorde de frågor "om fred rådde i landet", "har du sett kejsaren" och "huru mår biskopen". De äldre lapparne duade oss, men de yngre, af hvilka några till och med kunde skrifva, använde det om kulturspråken påminnande tilltalsordet Ni.

Af lapparne ådrogo sig vår synnerliga uppmärksamhet den gamle ärevördige Jouni med sina vackra barn, samt den glade muntergöken Ponku Matti (den rike M.), egaren af en renhjord på 1000 djur.

Julqvällen af brändes bengaliska eldar och raketer på stationen, till stor förlustelse för en talrik folkhop. Aftonen tillbragte vi omkring julträdet hos herrskapet Moberg, dit vi voro bjudna. Julklapper utdelades; vännerna såväl i Sodankylä som längre bort hade ihågkommit oss med skänker, för hvilka vi tacka dem på det hjertligaste. I synnerhet gäller det om konsul Siemssen i Uleåborg, som sände åt expeditionen konserver jämte litet "aliquid durius", allt af finaste och bästa qvalité. Under aftonen tömdes bland annat en skål för de borta varande kamraternas välgång.

Dessa dagar gjorde vi många bekantskaper bland allmogen. Under samtalen funno vi att befolkningen var i andligt





hänseende temmeligen rikt utrustad. Jordmånen för bildningsarbetet var god, endast utsädet fattades! Tanken på regelbundna föredrag om söndagarna mognade nu hos oss och det beslöts att vi skulle turvis hålla dem.

Det dröjde dock några veckor förrän dessa kommo i gång; ty då professor Lemström återvändt från Kultala voro vi sysselsatta med förberedelser till hans bortresa. Några trefliga dagar hade vi ännu tillsammans, då den erfarne läraren och vänfasta kamraten lemnade Sodankylä den 15 Januari under terminsdagens stränga arbete, saknad icke allenast af oss, hvilka nu voro öfverlemnade åt oss sjelfva, utan äfven af de talrika vänner, som han genom sin vänlighet vunnit bland befolkningen.

Föredragen började nu. Dessa höllos på Anneberg i hvardagsstugan, som gerna uppläts till detta ändamål af husbonden, som själf var kyrkovärd och ambulatorisk lärare i socknen. Det var äfven under hans tak som prosten Nyman, biträdd af dåvarande forstmästaren Lindström, haft sin skola.

Föredragen afhandlade mest naturvetenskapliga ämnen, ofta förklarade genom experiment inför åskådarena, samt dernäst religiösa frågor och ämnen ur fäderneslandets historia. Glädjande var det att se huru stugan nästan alltid var full af åhörare, som med lifligt intresse följde föredragets gång.

De stränga hihhuliterne besökte icke dessa föredrag; de troende hade ju vunnit allt, hvad som i andligt hänseende behöfves för detta lifvet! Äfven bedrefs, enligt hvad vi efteråt hörde, en hemlig agitation mot våra föredrag från ett håll, hvarest hvarken vi själfva eller våra företag i allmänhet åsågos med vänliga blickar. Så hade det varit med rensaken, för hvilken vi först uppväckt intresset, och sedan hjelpt gubbarna, genom att uppsätta förslag till stadgar, inlagor o.

dagen förut den 27 Februari. De högtidsklädda gästerna stego in under tonerna af en marsch i festsalen, som med granar var dekorerad på det bästa. Aftonen inleddes med ett vetenskapligt föredrag, sedan följde tal om dagens betydelse och en skål för fosterlandet, för hedersgästerna och de öfriga afdelningarna, för de bortavarande damerna, för universitetet och afdelningens inspektor o. s. v. Sedan ordet förklarats fritt, höllo ännu gästerna många tal, som omvexlade med sång. Festen räckte till långt efter midnatten och värdarne voro mycket belåtna, då en af gästerna försäkrade att han aldrig i sitt lif haft så roligt som i afton.

Under vårvintern hade vi två besök, hvilka beredde oss mycket nöje. Det första skedde under tingstiden, då embetsmännen från Kittilä kommo, men denna gång åtföljda af sina fruar. Vi hade tillfälle att i någon mån afbörda den tacksamhet, i hvilken vi stodo till dem för den utmärkta gästfrihet de visat oss hemma hos sig.

Det andra besöket var af den norrske vetenskapsmannen dr Sophus Tromholt, som under vintern uppehållit sig i Koutokeino, nära finska gränsen för att studera norrskenen.

En söndags afton efter slutadt föredrag se vi våra kamrater spränga ner på isen: de kommo något tidigare än vi väntat dem. Snart fingo vi förklaringen härtill, ty de första orden de yttrade, voro: Sophus Tromholt är här. Han kom också efter en stund, åtföljd af en lapp. Samtalet rörde sig mest om "nordlys", hvilket hr Tromholt i likhet med oss och andra forskare förgäfves försökt fotografera. Han hade egentligen kommit till Sodankylä för att personligen göra sig underrättad om prof. Lemströms norrskensundersökningar, om hvilka underrättelsen kommit till honom genom utländska tidskrifter, efter att hafva vandrat genom hela Europa.

Lappen, som åtföljde hr Tromholt, hade haft märkeliga

lefnadsöden. Lars Hetta var en yngling då den laestadianska läran började utbreda sig i Koutokeino. Folket hade då i vild religiös fanatism mördat sina embetsmän och den unge lappen blef för delaktighet i dessa våldsbragder dömd till lifstidsfängelse. Såsom fånge lärde kan sig norska språket fullkomligt, inhemtade skrifkonsten på egen hand och öfversatte en stor del af bibeln, hela nya testamentet och delar af det gamla på lappska språket. Många män intresserade sig för honom; bland dessa var professor Fries i Kristiania, som utverkade af konungen hans befrielse från det återstående straffet. Han återvände nu botad för sin fanatism till sin födelseort Koutokeino, der han kommit i beröring med Tromholt. I Sodankylä hade han många dispyter med de förnämsta hihhuliterna, hvilka han, i likhet med många andra, fåfängt försökte öfvertyga om deras villfarelse.

Emedan föret blef allt sämre, måste hr Tromholt återvända följande afton, och hade en svår, ibland lifsfarlig resa öfver elfvarne, på hvilka isen redan var ganska svag. Detta år kom våren ovanligt tidigt och redan i medlet af Maj försiggick islossningen (under vanliga år sker den först i slutet på månaden).

Våren, den vackraste årstiden i Lappland, är kort, den räcker endast några veckor, från slutet af Maj till midsommar. Nätterna äro herrliga och ljusa (i början af Juni går solen icke mera ned); man inandas i fulla drag den friska doft, som närliggande skogar sprida, under det att örat tjusas af fogelsången. Nattvakten kunde mången gång se och höra orrens välkända spel i skogsbrynet och göken slog ej sällan ned på stationen. Den fridfulla stämningen afbröts dock ofta på ett skärande sätt af tjufskyttarnes skott.

I början af Maj begifva sig skyttarne tidigt om morgonen till skogen på fågelspel. Det gäller då hufvudsakligen de talrika tjäderflockarna, ehuru orren ej heller föraktas. På skaran slipper skytten lätt den af kärlek bedårade fogeln nära på lifvet och han mördar då utan förskoning. Detta lika hjärtlösa som laglösa tjufskytte florerar här liksom ock ljustrandet om hösten temligen opåtaldt. Skotten höras till kronolänsmannens boning och ljustringen försiggår så godt som under hans fönster, men sällan komma de skyldiga fast. Hvarför skulle icke lagen kunna lydas likaväl i Sodankylä som i i öfriga delar af Lappland, t. ex. Muonio, der den om många saker så förtjenstfulle kronolänsmannen Bäcklund infört en exemplarisk ordning och laglydnad.

I Juni börja arbetena på åkern, hvarest odlas hufvudsakligen korn. Något litet råg sås äfven, men mera sällan hinner den före höstfrosterna mogna. Jordbruket skötes på ett mycket primitivt sätt, dels i följd af bristande insigter och redskaper, dels af håglöshet. Gaffelplogen har dock på många ställen fått vika för den fördelaktigare vändplogen, hvarmed åkern plöjes endast en gång förrän kornet sås på den kalla jorden. Far man sedan ännu engång med harf öfver åkern, så har man gjort allt, som behöfves. Jordmånen är icke dålig, ty oaktadt den skrala skötseln ger afkastningen det tionde kornet. Prosten Porthan, som på ett förtjenstfullt sätt nedlägger mera arbete på sina åkrar, säger sig ibland under goda år fått till och med 30:de kornet.

En stor svårighet utgör bristen på arbetsfolk, ty på vårvintern begifver sig största delen af den lösa befolkningen och äfven många af de andra på fiske till Norge. En del återvända på vårsommarn, men många stanna öfver sommaren på guldvaskning i Ivalo dalen. Endast så mycken jord som godsegaren kan med tillhjelp af sina egna familjemedlemmar upparbeta och sköta, kan sättas under bruk.

Den sköna våren slutar midsommartiden, då Lapplands

landsplåga, den tallösa och olidliga myggen framträder. Det enda säkra medlet mot dessa är bäckoljan; man vänjer sig snart vid begagnandet deraf och smörjer ansigtet och händerna med mycket mindre obehag än läsaren vore benägen att tro. Mot myggbett, som medförer svåra, ibland plågsamma bulnader, funno vi amykos och eau de cologne vara goda medel. Vi kände oss många gånger mycket tacksamma mot Barnängens fabrik, hvars värdefulla gåfvor nu ofta kommo till användning.

Midsommarnatten firades vid kokko-elden, hvarest tjärtunnor och ett par uttjänta båtar uppbrändes. Den ovanliga elden och svarta röken lockade en stor folkhop tillsammans och dansen vidtog midnattstid i det vackraste solsken.

Under sommaren gjordes utfärder till de omkring liggande fjällen och till Kultala. Öfverallt togos fotografier af landskapen. Exkursionærna till Pyhätunturi voro isynnerhet mycket angenäma. Under dessa resor fingo vi öfva oss i stakandet uppför forsar och strida ställen i elfven. Det är det tyngsta kroppsarbete jag känner. Efter en qvart timme falla de trötta armarne maktlösa ned för den ovane, som länge får öfva sig förrän han säkert kan handtera den långa staken i den vaggande och hoppande båten, hvilken hvart ögonblick hotar att stjälpa eller vända stäfven nedåt. Till och med en öfvad och stark karl måste alltid efter en kort stund hvila sig något litet.

I Juli började jagten på sjöfågel, som fanns talrikt i elfvarna, isynnerhet i Jeesiö. Efter några timmars jagt hade man fält en tjugu, trettio feta och präktiga änder. Likaledes var i Augusti tillgången på skogsfågel och hare mycket stor. På orten fanns det ypperliga fågelhundar, med hvilka man gerna gick ut, men med harjagten var det sämre bestäldt, ty de vid sådan jagt ovana hundarna drefvo icke länge haren.

hvars spår de lätt tappade. Den rikliga tillgången gjorde dock att man aldrig återvände med tom jagtväska.

I Augusti börjar höbergningen. Det är en bråd tid, då alla, män, qvinnor och barn måste deltaga i arbetet. De vidsträckta ofta milslånga ängarne äro för det mesta belägna vid elfstränderna, ibland flere mil aflägset från gården. De årliga öfversvämningarna göra dem mycket fruktbara, ty oaktadt högst litet arbete nedlägges på ängarna för att befria dem från de skadliga stora tufvorna, är dock afkastningen ganska god.

Boskapsskötseln är mycket betydelsefull och har en framtid för sig. Redan nu exporteras från Sodankylä stora qvantiteter smör, mest till Norge, men äfven till Kemi och Torneå. Transporten till Bottniska viken är möjlig endast från södra delen af socknen, men såväl kyrkobyn som norrut belägna byar och gårdar äro tvungne att släpa sitt smör till Ishafskusten, till de norska städerna Wadsö och Alten, der varan stundom betingade sig något bättre pris, men ofta få säljarena vara nöjda med det som norrmännen bjuda.

Annat blefve förhållandet om forsarna Orakoski och Porttikoski skulle göras farbara. Detta skulle lätt åstadkommas med några skålpund krut och hela sträckan från Sodankylä kyrka till Kemiträsk skulle kunna rensas och göras farbar äfven för de största båtar med en utgift af några hundra högst 1,000 mark. I betraktande af de stora fördelarna detta skulle medföra i alla hänseenden, är denna summa högst obetydlig. Det afskilda "Lappland" skulle derigenom betydligt närmas till "Finland".

Så förflöt sommaren. Hr Sundman hade rest bort i Juni, hr Granit hade begifvit sig till Kultala och den 1 September reste herrar Dahlström och Eurén bort. Nu voro qvar endast Biese, Blom och undertecknad. Ovant kändes det att stiga in i observationsrummen, der en ny arbetsordning blifvit införd. Förr var det alltid en kamrat på vakt, men nu fanns der ingen; det kändes så öde och tomt derinne. Biese och jag flyttade nu öfver till Anneberg, sedan vi tillsammans med våra kamrater öfverlemnat en present åt vår värdinna fru prostinnan Porthan såsom bevis på vår tacksamhet och högaktning.

Vi började nu vänta på professor Lemström och våra nya kamrater. En dag hemtade postkarlen från Rovaniemi underrättelsen att dessa afrest derifrån uppåt. Biese och Blom begåfvo sig att möta de ankommande, jag stannade hemma för att sköta om observationerna. När jag återvände från aftonvakten, hörde jag täta skott genom den tjocka dimman. Jag gick de väntade kamraterna till mötes och dermed började en ny period af vår vistelse i Lappland.

Från lifvet i Sodankyiä under året i883-84.

Det var sent på aftonen den 17 September. Vi hade nyss lemnat bakom oss Orakoski, den sista forsen i Kitinen elf före Sodankylä. Jag tyckte mig ännu höra vågbruset och se svallet i aldrig tröttnande lek upprepas i samma oföränderliga hvitskummande spetsar, hvilka ystert hoppa mot den framåtsträfvande båtens sidor. Än lugnt, än hastigt höja och sänka karlarne de långa stakarne, stundom stödande sig med knäna mot skidbordet. Nu har en stake brustit och båten vaggar ett ögonblick obeslutsamt; det ser ut som skulle den snart föras bort af den ilande strömmen. Men det har ingen fara! Linorna, som äro spända öfver till stranden hållas af kraftiga händer och nu vänder båten åter stäfven mot ström-Medan vi från stranden betrakta för sista gången det men. lifliga skådespel, som upprepats för oss om och om igen vid hvarje fors under färden från Kemijärvi hit upp, lägger en båt till ofvanom forsen. Två personer stiga ur och äro snart uppe på strandvallen; det är expeditionens botaniker Blom och assistenten Biese, hvilka kommit oss till mötes från kyrkobyn hit ner till det lilla skogvaktaretorpet Koskenniska.

Allt detta stod ännu så lifligt framför mig under det vi med våra blifvande kamrater sträfvade uppåt elfven. En tät dimma, röjande endast svagt trädtopparne af den stranden åtföljande skogen, låg utbredd öfver floden. Årorna höjde sig taktmessigt och i stora glänsande droppar gjöt sig vattnet från årbladen. Då och då trängde fram genom dimman några dämpade ord från de bakom oss skymtande båtarne. En stund härefter sätta vi foten på Sodankylä efterlängtade mark.

Det är med en lätt förklarlig nyfikenhet vi nu hoppas få se våra sträfvandens mål framträda ur det okändas dunkel, men den envisa dimman insveper allt i sin orediga slöja. Vi se rakt ingenting. Men vänta, der uppenbarar sig en liten man i filthatt och höga kragstöflar. Det är expeditionens astronom Petrelius, som just återvände från aftonvakten, då våra helsningsskott ljödo. Vi begifva oss nu upp till gården Anneberg, der observatörerna bo och skiljas här med ett godnatt och ett varmt tack för angenämt sällskap från våra ärade reskamrater professorn och professorskan Lemström samt lilla Sigrid. Fru Lemström äro vi dessutom särskildt tack skyldiga för det uppoffrande värdinneskap hon ofta nog fått utöfva under resan.

Efter att hafva lagt ifrån oss resväskan och bössfodralet taga vi vår blifvande boning i betraktande. Först presentera sig tvenne små rum och rakt framför oss en stor sal, sträckande sig öfver hela gafvelns bredd. I dess oformligt stora kakelugn brinner en dugtig brasa, som kastar ett flammande sken på de nakna furuväggarne, åt hvilka renhornen, som äro anbragta här och der, förläna ett visst behag. Af den enkla inredningen förtjenar framhållas ett långt omåladt bord, som står på sina bockar och mycket väl medvetet af att det är expeditionens festbord. Kring detta fullbordades nu den förbrödringsprocess, som redan påbörjats i båten. Botanikern Blom, som känner till historien om det lilla senapskornet, af hvilket vardt ett stort träd, berättar med trons öfvertygelse och under liflig mimik alldeles sanna historier. Så fortgår det under samspråk och muntert skämt tills den långa resans mödor kräfva ut sin rätt och snart ligga nykomlingarne, den ena i dragsoffan, den andra på dess lock, som lagts öfver en stol och en packlåda med böcker, båda försänkta i söt sömn.

Den följande dagen, då vi vandrade för att intaga middagen hos forstuppsyningsman Moberg, som bor längre upp i skogsbrynet, är solljus och varm. Vi hafva just stannat uppe på sandåsen, som ligger strax ofvanom åkrarna; härifrån har man en vacker utsigt öfver byn och den omkring liggande trakten. Ofverallt stå mörka skogklädda höjder rundtomkring. I söder kröka sig Luosto och Pyhätunturi fjällar, blånande i ett aflägset fjerran, i norr sticker Sattasvaaras kala bergskäggla upp öfver skogen. Dessa utgöra den allvarliga fonden, hvari här och der i sluttningarna en björkdunge skiftar grann i gult och rödt. Men nedanför oss i den soliga förgrunden flyter Kitinen i en lång bugt genom byn. På venstra elfstranden ligga spridda de rödmålade gårdarne med sina hvita fönsterbräder, omgifna af åkrarna, på hvilka kornstubben lyser gul i solskenet. Vid Anneberg, den sista af gårdarna åt söder, vidtaga de tufviga ängarna med sina grå, lutande lador och fortgå långt nedåt elfven. Ett stenkast nedanom byn förenar sig Kitinen med den från höger kommande Jeesiö elf. Denna skymtar ställvis fram på andra sidan om en smal landtunga imellan floderna; denna benämnes prestgårdsudden. Längst ned på denna växer ung björkskog och vid randen af björkskogen ligger prestgården, hvars åkrar sträcka sig fram ända till den nya, för par decennier sedan uppförda, stenkyrkan. Kyrkans höga tornspira aftecknar sig tydligt mot det långt borta liggande Pittiövaara och dess hvitrappade väggar sticka så gladt af mot Kirkonkangas mörka tallskog. Här på den numera torra mon, der blicken når långt in mellan tallarna, skall förr hafva funnits





ett godt renbete, hvarpå lapparne hade sina renar, då de vid högtiderna samlades till kyrkan. På den tiden höllos gudstjensterna i den förfallna, ålderdomliga träkyrkan från 16-hundratalet, som vi se ett stycke närmare mot stranden. Genom dess söndriga, fordom med bly infattade fönsterrutor blåsa alla Herrans väder och om några tiotal år skall väl detta vittnesbörd om kulturens första insteg i Lappmarken vara försvunnet. Ett stycke åt sidan midtemellan prestgården och kyrkan ligga fyra små byggnader enkelt uppförda af biladt timmer. De äro den finska polarexpeditionens byggnader. Sådan var anblicken af omnejden, och länge dröjde våra blickar vid denna fridfulla bild af ödemarken, hvari vetenskapen slagit upp sina bopålar sida vid sida med den snart multnande utposten för upplysningen i ett längesedan förgånget tidehvarf.

* *

Löffällningen hade börjat och efter att hafva antecknat detta hade vår botaniker begifvit sig ner till hufvudstaden. Från Kultala väntades dagligen ingenör Granit, men ännu hördes han ej af. I slutet af September hade de mindre vattnen isbelagts och redan den 30 hade Petrelius och jag profvat stålklädd sko på den nattgamla isen. I rian hade slagorna redan längesedan tystnat och man var nu inne i början af Oktober. Dagarna voro vackra, särdeles om morgnarne i soluppgången. Luften var ren, marken hårdt tillfrusen och från de rimfrostbetäckta tufvorna spred sig den friska doft, som är egendomlig just för en sådan höstmorgon. Då denna höst dertill ännu var utomordentligt rik på skogsfogel, hare och — hvad som för befolkningen är af större vigt — ekorre, ströfvade vi nästan hvarje dag med bössan i hand omkring i skogarna. Sådana jagter, som den till Mantovaara, då den

Snön hade smält, vattnet i elfven stigit och en dag i slutet af Oktober inträffade en liten islossning, som tog vår brygga med sig. Sedan följde en dyster tid. Marken var bar, elfven fyldes af en tjock issörja och regntunga, gråa moln hängde beständigt på himmeln. En morgonvakt var under sådana omständigheter både oangenäm och ganska besvärlig. Ute var det kolmörkt, man såg ej tre steg framför sig. I en och annan stuga uppe i byn glimmade redan elden på härden. Hade ej vår gamle bekante Matti varit med, skulle det haft sig ganska svårt att med de isiga stakarne kunna tränga båten framåt bland isstyckena.

Med November hade vintern slutligen infunnit sig och pulkor och renar kommit i farten. Jag mins en lördagsafton. då postkarlens afresa för första gången skulle ske med ren. Kölden hade knipit till och i dimman, som steg upp från snöfältet på elfven och ängen, stod en vid månbåge öfver byn. Pilkki satt på vägen och betraktade månen med hufvudet på sned. Den såg mycket melankolisk ut och stämde snart upp ett sakta klagande tjut, som strax besvarades från andra delar af byn. Bunden vid stegen stod renen otålig och stödde sig blott på klöfspetsarne, ett godt tecken på djurets snabbhet. Knappast hade äfven postkarlen hunnit lösgöra körremmen och kasta sig i pulkan förrän den störtade framåt, beskref några ringar på gården och derpå i fyrsprång ilade bort på vägen. Förskräckt vek Pilkki åt sidan, afbruten midt i sina musikaliska utgjutelser; i ett nu var pulkan försvunnen nedför strandbranten, blott renklockans melodiska klang hördes ännu en stund ljuda från elfven.

Vintern var nu kommen på fullt allvar. — Kallt var det ute och kallt äfven stundom inne i vår sal, ty ej ens den stora kakelugnen kunde sprida tillräcklig värme i det vida rummet. "Här är så kallt", sade en dag vår städerska Anna

Gustava, "att till och med harens fett skulle koka". Aftnarna förflöto antingen hemma på Anneberg, hos forstmästar Schantz eller uppe hos herrskapet Lemström, som bodde hos herr Moberg. Då vexlades de nyheter brefven möjligen medfört och resonnerades om de underrättelser de två à tre veckor gamla tidningarne innehöllo. Men ofta tystnade samtalet och enhvar lyssnade med odelad uppmärksamhet till tonerna af ett litet harmonium, som blifvit medhemtat för att öka trefnaden. Detta harmonium hade sin högtidsstund på "den stora balen", som tillstäldes af professorskan L. och der "hela Sodankylä" var samladt, jag menar den dansanta delen deraf. Då harmonikan eller "hanurit", som den här kallas, ibland aflöste harmoniet, märktes väl skilnaden i den musikaliska trakteringen, men vals, polka och schottish gingo likväl undan i frisk takt, medan derute i vinterqvällen ett grannt norrsken spelade i ett ännu lifligare tempo.

En äkta nordisk förströelse i denna tid är björnjagten. Från flere håll omtalades, att nalle blifvit sedd, då han begaf sig till sitt vinterläger och nu senast hade ekorrskyttar sett en i närheten af Torvinen by, två mil söderut på vintervägen till Rovaniemi. Krigsråd hölls derför, jagten beslöts och efter träffadt aftal med ringarene begåfvo vi oss i väg. sex man starka. Från Aska by togo vi renar och nu kom jag så att säga från askan i elden, ty detta var min debut i pulka. Renarna voro så här på höstvintern vid godt hull efter sommarvistelsen i skogarna, hvarför det bar af i en brinnande kapplöpning ut från byn. Efter att hafva släpat efter pulkan vid körremmen den första halfva versten, hvarvid mina långa pedaler ständigt voro i en intim beröring med gärdesgårdar och stubbar, slapp jag upp i pulkan och nu sträckte min ren-oxe ut så snö och isbitar hveno mig kring ansigtet. Pulkorna slogo skramlande mot hvarandra och än hade man renhofvarna uppe i famnen på sig eller fick man en törn i ryggen af hornen af en påträngande muntergök. Fram på eftermiddagen voro vi i Torvinen, der vi blefvo öfver natten. Härifrån gick kosan följande dag ännu tre fjerdings väg inåt ödemarken öfver kärr och genom småväxt tät björkskog ut på en mosse, hvarest vi gjorde halt. Renarne bundos i en liten nära belägen grandunge och med vägvisaren i spetsen vandrade vi tysta framåt. Vi voro snart framme och stälde oss i en halfkrets kring idet; detta hade "honungstassen" inrättat åt sig på en kulle under några vackra granar och björkar, troligen i afsigt att njuta af fågelqvitter om våren. För att väcka nalle ur den ljufva slummern sändes ett skott varghagel in till den. Några sekunder hade förflutit, vi hade redan skickat hvarandra några tviflande ögonkast, då björnen med ett vredgadt rytande störtar upp genom idets öppna mynning, hastigt seende sig omkring. Men i detsamma smälla skotten ur sex pipor och som träffad af blixten dimper det lurfviga bruna djuret till marken. Ett kraftigt hurra! som gaf eko mellan träden der ute på den ödsliga platsen, helsade dess fall, hvarpå grafölet dracks i äkta Madeira, en skänk af en af expeditionens gynnare. Det var en björnhona om fyra år och de kringstående byamännen egnade den månget förbindligt ord. "Ei sinusta nyt enää eläjätä tule" menade en, "ethän enää hevosia peliätä" inföll en annan. För att forsla björnen till byn hemtades en ahkio (eller lastpulka). Renen som skulle draga den var emellertid högst förskräckt, ty lukten sade den, att det var dess fiende som låg på släden.

Mycket skrock och månget gammalt bruk äro hår uppe förbundna med björnjagten. Så bör man, för att hafva lycka på jagten, undvika att äta harlungor, emedan de anses förtaga hjertat dess friska, hurtiga slag. På björnhufvudet och ramarne plägar man koka kraftig soppa, och gallan torkas



Ivalo-elf något vester från Kultala.



och förvaras för att som ett osvikligt botemedel användas mot allehanda sjukdomar.

* *

Den mörka tiden nalkas. Solen smyger sig allt lägre ned vid höjderna i söder, bakom hvilka den slutligen försvinner i medlet af December för flera veckor framåt. Begagnande sig af den korta dagern äro karlarne till ladorna nedåt ängarna efter hö eller ute på kärret för att se efter om ej någon räf smakat på giftbrockarna. Eller ock släpa de hem stock från skogen, som sedan hugges till långved för spiselns behof. Vilja vi åter kasta en blick på den inre hushållningen, så träda vi en afton in i pörtet. På härden flammar en klar brasa, skänkande en stämning af trefnad åt det hela. I väggarna äro några pertbloss instuckna och "Ontuva Hannu", den gamle lappen, som blifvit bofast här, spjelker som bäst mera sådana. Drängarne slöjda ett yxskaft eller en ny släde och gårdens döttrar syssla vid spinrocken eller väfstolen. De ofta nog efter vackra mönster väfda dukarne samt de stadiga ryorna, de s. k. raanut, förtjena särskildt att nämnas. Den gröna färgen anses vara finast, men äfven den blå är gouterad. De hafva ett eget sätt att färga blått, de goda husmödrama här, som kallas att färga med "sinipytty" (blåbytta), emedan färgämnet först får surna i en bytta under par dagar.

Lifvet förflyter sålunda lugnt, men det gifves dock några märkligare tillfällen såsom tingen, hvilka hållas i början af December och April. Tingen voro för oss så mycket mera verkliga högtidstillfällen som vi då fingo sällskapa med domaren, en verklig gentleman och osökt glad sällskapsbroder. Ett annat af brott i enformigheten äro smörfärderna till Norge. En resa företages kort före jul, den andra i början af mars; målet är Wadsö eller Alten, der smöret försäljes antingen till köpmännen eller till skeppskaptenerna. Vid dessa tider kan man äfven få se en och annan norsk sjömansfigur med vaggande gång hemta torrfisk till byn och uppköpa skogsfogel i stora partier för att föra den till Norge. Denna handel är ganska inbringande ty oaktadt transporten är lång, är den likväl ej särdeles dyr, när den sker med egna renar.

En angelägenhet som håller sinnena vakna är den religiösa frågan. Som bekant eger den laestadianska sekten uppe i de nordliga delarna af landet en stor utbredning; så äfven här i Sodankylä. Mången som ännu skulle önska qvarstå vid sin gamla tro och ej litar på de apostlar, hvilka, förebärande den Helige Andens ingifvelse, lefva ett beqvämt lif på sina predikofärder, tvingas af det tryck de troende förstå att utöfva att ansluta sig till dem. Men vare sig man redan är "kristen" eller gammaltroende, råder bland befolkningen ännu mycken vidskepelse. Så hände sig en dag att en gosse vid kälkåkning for ned i en öppen vak i strömmen och oaktadt alla räddningsförsök med stänger och forellkrokar ej kunde fås upp. Fadren berättade då, hurusom han en natt hört "haltiat" (råen) och "männinkäiset" (tomtarne) klaga från elfsidan till och dervid tänkt att det bådade ofärd.

Det stundar imellertid till jul och uppför elfven komma långa rader renforor, raider (raidot), hemtande varor till landthandlarena häruppe. Stugorna fejas upp, ty man väntar kyrkofolk från när och fjerran, hvilka under julhelgen taga in hos slägt och bekanta. Den ena släden efter den andra kör in på gården och det är ingen leksakssläde en sådan. Själfva släden, orimligt stor, rymmer utom hela familjen ännu dertill matkistan och en hel klädbod af dynor och täcken. Medarne, breda och ofta utan jern, äro beräknade för färden öfver kärr och genom oländiga skogar. Men inbyggarena från Sompio och Keminkylä ödemarker, norr- och österifrån, kommo

de flesta med ren; äfvenså lapparne från Köngäs och den förstnämde bygden, hvilkas pulkor i hvinande fart vika in på gården. Lappen har tagit sin' bästa renoxe, sina snyggaste kördon och iklädt sig sin bästa lappmudd af korthårigt, mjukt skinn (purkapeski) och derunder sin grannaste kyrkorock af blått kläde från Norge, ty nu gäller det att visa sig i all sin ståt. När han väl hälsat på värdsfolket löser han upp dragremmen till pulkan, lindar körremmen kring handlofven, ställer sig på skidorna och så galopperar renen af, dragande lappen med sig öfver snön in i skogen till mossbetet (jäkälämaa).

Juldagen var det mycket fremmande hos oss, "tähtiherrat", på Anneberg. Med mycken uppmärksamhet följas våra beskrifningar om järnvägar och andra underting; så äfven Petrelius' berättelser om åtskilliga himlakroppar. Men oberörd häraf sitter klockar Nessman läsande i de gamla tidningarna om krigshändelserna i Egypten. Klockar Nessman är hemma från Qveflax. I sina unga da'r har han varit till sjös och kan berätta om huru han i Marseille blef insatt på "prisongen", då han försökte rymma från fartyget samt att kaptenen strök grytsot på hans näsa och kallade honom "svarta badong". Af ödets skickelse har han nu hamnat i Sodankylä. Eljes är han känd som en slug karl, slugare än skogens lurfsvansade i sagorna utmålade listiga spefogel. Bredvid honom sitter Olli, en gårdsson från byn, som stundom begär eau de cologne af oss, emedan flickorna då skola springa efter honom som efter en korsräf. När sedan trakteringen kom krusade två troende lappar emot att taga punsch, tills de slutligen fredade sitt samvete med öfvertygelsen att "det blott var sockervatten". Större tvekan rådde derimot om, huruvida äpplena kunde ätas "alldeles råa". När detta visade sig vara möjligt yttrade en i sällskapet öfvertygande: "icke var det

underligt om Adam lät förleda sig af Eva att äta af äpplet, då de verkligen voro så goda".

* *

Lapplands otaliga elfvar och bäckar, kantade af vackra, stundom björkbevuxna ängsstränder, utgjorde ännu för tre qvart sekel tillbaka en kär boningsplats för bäfvern; derpå äro dess gamla bostäder, hvilka här och der påträffas, ett vittnesbörd. En ohämmad vinningslystnad har emellertid gjort ett fullständigt slut på detta djur. Björnen, räfven och uttern förekomma derimot talrikt. Hermeliner fångas äfven i s. k. "hermelingiller" ("kärpän-killeri"), en fälla bestående af tvenne mot hvarandra under en viss vinkel lutande horisontela stockhalfvor. Vargen och filfrasen, renarnas värsta fiender, hålla sig borta i de öde skogarna och endast pesten, som stundom härjar bland renhjordarna tvingar dem närmare bebodda trakter. Af all jagt är dock ekorrskyttet den mest lönande. Huru inbringande detta skytte är framgår deraf, att ensamt af landthandlarena i Sodankylä hvarje höst uppköpas flere tiotal tusen ekorrskinn, efter ett ungefärligt pris af tio kronor för en "rihma" innehållande fyratio stycken. Denna stora rikedom på pelsbärande djur medverkar väsentligt till det välstånd, hvari befolkningen i Lappmarken, trots sitt outvecklade jordbruk, jämförelsevis lefver.

Det stora utbytet af nordens pelsverk mot söderns här bristande produkter såsom mjöl och salt försiggår på den stora marknaden i Rovaniemi den 27 och 28 februari hvarje år. Önskan att få röra på mig samt bese denna ryktbara marknad gjorde att äfven jag en söndag befann mig på väg till det tolf mil söderut belägna Rovaniemi. När man kommer upp på Rinnemäki långa backe, åtta verst från Rovaniemi gästgifveri, öppnar sig med ens för ögat en vacker

anblick. Der nere vid Ounasjoki's med Kemielfs förenade vatten, just under polcirkeln, ligger kyrkobyn med sina ståtliga gårdar, omgifven i en vid krets af mörka bergsträckningar, bland hvilka det kullriga Ounasvaara till venster. Nere vid färjstranden stodo flere långa "raider" fullastade med renstekar och hudar och på någon ahkio dertill ännu möjligen några säckar fjäder. Det var en kall, äkta nordisk dag; snön knarrade under fötterna och bjällrorna klingade så friskt. Pelsklädda handelsmän, bönder ända från Kuolajärvi och andra aflägsna trakter i fårskinnspelsar, och lappar i peske'r och granna fyrkantiga klädes-mössor trängdes om hvarandra på bygatan. Här hade garfvare, sadelmakare, färgare och guldsmeder från Torneå, Haparanda, Uleåborg, ja till och med från Brahestad slagit upp! sina stånd; i en gård nära invid förevisade gymnasterna Vesterlund från Uleåborg vid tonerna af ett positiv sina konststycken för en talrik skara af skådelystna, hvilken ofta gaf sin beundran för komedianterna uttryck i de mest naiva infall.

Tidigt en morgon begaf jag mig åter på hemfärden. Öfver berg och backar går vägen, delvis följande den s. k. "Tiituksen tie" (Titus-vägen), en landsväg, till hvars upptagande länsmannen i Sodankylä Titus Ekroos för omkring trettio år sedan utverkade ett påbud hos baron v. Haartman. Den blef dock aldrig fullbordad och ligger nu tufvig, öfvervuxen af björk- och vide-telningar. Under hela denna färd kunde jag ostörd begrunda Lapplands vemodiga natur, ty ej en enda menniska syntes till. Blott en gång sprang en räf öfver vägen in i skogen, der den stannade och viftade med sin yfviga svans och en annan gång spratt jag till af att en ripa flög upp ur snön tätt invid pulkan. Då jag vid Torvinen lemnade Luosto och Pyhätunturi fjäll åt sidan lågo deras sidosluttningar redan sänkta i djup skugga; blott de

högsta flackorna färgades ännn röda af aftonrodnadens sista skimmer. Fram på qvällen förde min raska ren mig fram till Anneberg, som jag återsåg med en känsla af att hafva sett en bit friskt folklif i en nordanbygd.

* *

Norrskenet hade bleknat bort från den ljusnade himmeln, snön hade smält, elfven svält till och brutit sin boja, efterlemnande höga vallar af isblock på stränderna. Nu var våren kommen och i samma ögonblick äfven sommarn. Natten var som en drömmande dag; öfver stengärdet borta vid åkern stod solen vid midnatt rödskiftande, och berg och kullar hvilade i en blåaktig dager. Luften var ljum och fylld af vårdofter. Naturen hvilade --- icke längre; rastlöst trängde sig dess safter uppåt. På ängen uppspirade Cerastium och åkerbärsblomman, stängel vid stängel vaggade Trollius sina stora gula hufvuden, myggen stimmade i stora sjungande skaror och fjärilarna fladdrade öfver blommorna. I skogen pero och qvittrade foglarna natten om och nere vid elfstranden surrade bien bland de blommande videbuskarnas deftande hängen. Glömd är den långa, mörka vinternatten, som verkar tryckande på sinnet, ty nu sprider sommarljuset sin värme i hvarje bröst. Den som sett Lapplands underbart vackra vårnatt, den förstår äfven huru folket häruppe i den mulna norden kunnat bevara sin friska gladlynthet: det är midnattssolen, som skänkt sitt guld i deras sinnen.

* *

Morgonen den 6 September var inne. Stunden för afresan hade kommit. I tvänne långa veckor hade inpackningarna försiggått, en otalig mängd papper och hö användts, hamrar och skrufmejslar varit i flitig rörelse och nu var allt klart. Redan några dagar förut hade tre båtlaster afgått. Observatorierummen voro öde och bräder slagna för fönstren. De toma pelarne, på hvilka tuber och magnetiska instrument nyss täffat med hvarandra i glans, gjorde intrycket ännu sorgligare. En inskription här och der på väggarne vittnade om att observatorns känslor ibland under de långa terminsnätterna funnit ett uttryck i en saknad älsklings namn. På Anneberg var tomheten ej mindre. Den förödelsens styggelse, hvari vi här lefvat bland packlårar, koffertar och märkfärg, hade vikit för qvastens och skurtrasans renande inverkan. Ett halft tjog "sista kaffebjudningar" hade lupit af stapeln, och nu togo vi i den tidiga höstmorgonen afsked af vänner och bekanta och af vårt präktiga värdsfolk, som alltid hade visat oss en uppriktig vänskap och nu med tårad blick bjöd oss farväl.

Det låg en kulen höststämning öfver trakten; ängen låg gulgrå med sina tufvor och en och annan dimtapp vaggade ännu deröfver. När vi stötte ut från stranden, viftade duk vid duk till afsked och piff, paff ljödo skotten i den disiga luften. Förda af strömmen gledo båtarna nedför den första "nivan" vid Karisaari och svängde så om udden, som dolde för våra blickar den ort, som under årslång vistelse varit oss ett hem. På Koskenniska var kammaren finskurad. golfvet beströdt med granris och ett festligt kaffebord iordningstäldt. Men tiden skyndade, vi bröto åter upp, sade ett sista farväl åt de qvarblifvande, och borta voro vi långt nedanför Orakoski. Vi skådade panoramat, som öppnade sig mellan Porttikoskis bergstupor öfver skog och berg, lemnade de torra, smala sunden mellan holmarna vid Aska bakom oss och kommo förbi skogvaktartorpet på Vikevi branten ut på rakare, bredare vatten. Glada öfver att ändtligen vara på väg andades vi ut efter de senaste veckornas stränga ar-

bete, öfvertygade om att det ei mera skulle återkomma. Ei under då, att vi kände oss otåliga till sinnes, när vi här mötte länsman Åhlberg, som underrättade att vår bästa trebördingsbåt med variationsinstrumenten hade ränt på sten i Mutkakoski vid Suvanto by och brutit sju vränger af sig. Vid framkomsten till Suvanto funno vi denna utsaga tyvärr besannad. Båtföraren gubben Halyari, eller "Maaherra" ("landshöfdingen"), som folket funnit lämpligt att kalla honom på grund af hans beqvämlighet, hade _med iakttagande af all försigtighet" stält vid styråran en 80-årig stugusittare med sura ögon, och så bar det af på Guds försyn. Roddarn, en guldgräfvare Lampela, som var på återväg från Kultala, griper friska tag i årarna, tårarna rinna för styrmannen och kratsch! slår båten fast i stenhällen, lägger sig på sida och vräker hela lasten öfver bord; i blinken sitta tre varelser klängande sig fast vid ena suden. Enligt föreställningssättet hos folket här finnes i forsarne båda han- och hon-stenar, och på de sednare sitter man alltid värre fast; troligen var denna en sådan "naaras-kivi". Från den stunden vandrar emellertid Lampela förskrämd förbi hvarje fors, stor eller liten, icke mera riskerande sitt dyrbara lif och sin ännu dyrbarare påse med guldsand. "Maaherra" svär troligen fortfarande öfver att ej forsen tog styrmannen med och beger sig icke vidare utför forsarna.

Tre långa dagar hade gått oss ur händerna innan vi åter kommo i väg från Suvanto, men i och med detsamma kom humöret åter upp. Man skämtade med den hurtiga Juntti, en af båtkarlarne, som i glädjen om söndagsaftonen fält det påstående att han, som orden lydde: "vid sitt öga ej någonstädes sett vackrare flickor än i Suvanto"; eller höllos bössorna framme för de vildgäss och andra foglar, som simmade på elfven och flinkt försvunno in bland ref af sjögräs

och caltha palustris på flodens låggrunda ställen. När skymningen sänkte sig, hördes inifrån skogen bergufvens hesa skrän. Någon gång sänkte sig obetydligare bergssluttningar ned mot elfven och på ett ställe såg man ett mindre kalkbrott, men vanligen är det sandmoar vattnet genombrutit och det grofva gruset har vid hvarje vårflöde rasat, alltmera blottande de svarta trädrötterna, som hänga uppe vid stranden. I den lodräta sandväggen synes ofta svarta runda öppningar, hål vid hål; det är strandsvalans bon. Men oftast åtföljes likväl elfven af ängsstränder; den gröna gräsmattan går ned ända till vattenbrynet, der utan undantag videbusken fattat posto. Och videt, som förekommer öfverallt i kärr och vid bäckar, är det, som ger det lappländska landskapet en egendomlig prägel af "forêt vierge".

Imellertid gick färden vidare förbi Luiro och Kitinen elfvar, dem vi i halfmörker sågo blanda sina glimmande vatten, vid en af högresta granar bevuxen, naturskön udde, in på Kemi elfs vida vattendrag. Den 11 September lade vi så till vid kyrkstranden i Kemijärvi, der fjäll och vaaror kanta horisonten rundtomkring och fjärdar slingra sig kring de täcka holmarna. Resan fortsattes samma dag på eftermiddagen öfver Kemi träsk. Rodden, som i början var något försvårad af den här frodigt växande vattenväxten potamogeton nate (på finska ritarikko), som snärjde in årarna, fortsattes under natten i det grå skumrasket, tills en häftig regnskur tvang oss att söka skydd af träden på Oilankaniemi udde. gjorde här upp en eld, till hvilken så småningom alla båtlagen, vägledda af skenet, samlade sig för att värma upp de styfnade lemmarne. Rasten varade blott par timmar och på morgonen, då solen rann upp och dimman skingrades, framstodo allaredan rakt framför oss, der fjärden smalnade af mellan klipporna, hvilka glänste våta af regnet, de bjärt målade gårdarna i (Kemijärven-) Luusua.*)

Redan förut voro de tungt lastade båtarna försedda med skidbord (varpeet), men här måste ytterligare ett bord (räpeet) tillsättas och fogningarna tätas för att säkerställa dem för färden utför de starka forsar vi nu nalkades. Likaså gjordes nya större styrårar (melat) samt vidjeringar (hangot), i hvilka årarna stadigt fästas för att möjliggöra hastiga vändningar undan forsarnas klippor och stenar. Dagen var vacker, men vistelsen så inne som ute högst otreflig, ty gården, hvari vi tagit in, var mycket osnygg och nere på stranden gjorde knott och sinå brännflugor, sommarns reserv af plågoandar, ursinniga anfall. Det var derför med lättnad vi begåfvo oss af på eftermiddagen.

Till styrmän bade vi bland andra fått två de säkraste på orten, Neiti-Aapo och hans son. Neiti-Aapo var redan gammal vorden och i de mörka lockarna kring hans vackra gubbansigte, hade vågen under tjugufem-åriga färder kastat sitt silfverstänk, men de fasta dragen och den klara skarpa blicken vittnade om att styråran låg i en säker hand. Mellan skogiga stränder flöt elfven fram i sitt strida lopp, vattenmassan trängdes i sin smala fåra och vattenbubblor vällde fram på dess yta. Inom kort hördes dånet från Seitakorva fall. En sväng af floden för båten inom några ögonblick mot den farliga sidan af strömmen, hvarest vattnet nedstörtande öfver en klippa, bildar en sjudande hvirfvel. "Ron på!" uppmanar styrmannen, valkar om tuggbussen och ställer sig. stödande fötterna mot skidborden, högre upp i bakstammen. Fallet drar båtarna med jättekraft till sig; det gäller att så

^{*)} Med Luusua förestås i allmänhet stället, der en elf eller annat rinnande vatten har sitt utlopp ur en sjö.

mycket som möjligt hålla mot den andra sidan, der fallet är mindre starkt. Den främre båten har redan slintat ned ganska behändigt; det är unga Aapo, som i den står vid styret. Helt lugn håller han ena handen i rockfickan, medan den andra sköter styråran. Vår båt derimot snuddar nästan vid klippan, stupar derpå brant ned i skummet med en fruktansvärd skräll, som skulle bräderna slitas ur sina fogar, reser sig åter tvärt i höjden och nu brusar hvirfvelns svallvåg öfver båten från för till akter, icke lemnande qvar en enda torr klut på vår kropp. I nästa minut är båten långt nedanför fallet, dansande på den spetsiga vågkammen.

Nedanför i lugnvattnet, som squalpade mot den grönklädda stranden, sutto några harrmetare. De voro från Hoppula gård, som fått sitt (bråda) namn deraf att gårdens byggande begyntes vid höbergningstiden och slutfördes före vinterns ankomst. Knakande flögo båtarna utför Juukoskis brunskummande bränningar, hvilka kasta sig i den nedanföre liggande lilla sjön Juujärvi. På venster hand reser sig ett grått, kalt berg upp öfver sjön och till höger på en hög, långt utstickande udde stå de få gårdarna. Nere i dalbottnen ilade elfven fram mellan de stundom flere hundra fot höga sandstränderna, på hvilkas branter af stormen nedvräkta furor lågo. När aftonen sänkte sin skymning öfver den djupa elfdalen, sökte och funno vi alltid ett gästvänligt nattqvarter i något nybygge uppe på stranden. Det var en natur, storslagen och skön, men af en bedöfvande inverkan på sinnet. Dånet och bruset från forsarna ljödo i våra öron i flere dygn, beständiga omlastningar voro nödvändiga vid hvarje fors, och detta fördröjde och fördyrade i hög grad vår ned-Elfdalen, som redan på en längre sträcka varit mera öppen, vidgar sig närmare Rovaniemi till ett flackt slättland, fullbeströdt på begge stränderna med välbyggda gårdar. Morgonen den 15 September foro vi förbi det ståtliga Ounasvaara och lade snart till vid Rovaniemi färjställe.

Från denna lifliga ort gick resan efter tvenne dagar vidare söderut ned mot Kemi elfs mynning. Jämförd med de måleriska nejder vi nyss genomfarit erbjöd den intet annat af intresse än de farliga forsarna. I den steniga Petäjäkoski foro vi med sidan förut nedför Koulionkorva afsats, men kommo dock lyckligt fram. Följde så Narkaus fors, utan tvifvel en af de mäktigaste och grannaste under vägen. Ordstäfvet säger om den att: "Narkaus knarrar till blott en gång" (Narkaus vaan kerran narahtaa). Nu återstod blott den fruktansvärda Taivalkoski. Den nedstörtande vattenmassan splittras här mot klipporna i den långa utförsbacken i hvitt, fradgande skum och nedanför afsatserna leker solen bland de fina dunstperlorna i regnbågens alla färger. forsens vildhet bordt utgöra en tillräcklig varning mot hvarje dumdristigt försök, hafva flere nedfarter likväl företagits. De många menniskolif, som härvid gått förlorade, hafva påkallat ett förbud härimot, och numera måste båtarna dragas öfver land till ett ställe längre ned i forsen. På små bryggor, som äro utslagna vid sidorna af forsen, stodo karlar med stora håfvar och fiskade upp sik, ofta tre à fyra fiskar i gången. Den 20 September på morgonen, efter tvenne veckors vistelse i båt nådde vi Kemi elfs utlopp och dermed slutade vår fyratio mil långa, äfventyrliga färd utför forsarna.

Med en jublande känsla af frihet sågo vi hafvet öppna sig borta vid sandbankarna. Bakom holmarna uppsteg röken af en förbigående ångbåt och på fjärden förtonade sig en skärgårdsbåt med slappa segel. Till tanken på det efterlängtade hemmet sällade sig en annan på det stilla lifvet i Lappmarken, hvars minnen hägrade likt klipporna öfver den lugna spegeln ute vid hafsbandet.

En resa till Kultala under julhelgen 1882.

Ibland de undersökningar af polarljuset, hvilka professor Lemström på flere lappska fjäll företagit, intaga äfven de en framstående plats, hvilka han under julhelgen 1882 utförde på det nära Kultala belägna fjället Pietarlauttasoaivi *). Detta fjäll, till hvilket för försökens skull en särskild resa från Sodankylä station företogs, är beläget ungefär 15 mil rakt åt norr från Sodankylä kyrka. De vetenskapliga resultat, hvilka denna resa bragte i dagen, äro redan förut omtalade; om själfva färden skall här nedan i korthet förtäljas.

Dagen för afresan var fredagen den 22:dra December. Under den första milen reste vi, såsom annorstädes i Finland är brukligt, inbäddade i mjuka filtar uti en lång släda. Men i Sattanen by måste körredskapen ombytas; ty här väntade oss 9 renar med sina kör- och drag-pulkor. Förutom professor Lemström och undertecknad medföljde dessutom på denna färd guldgräfvaren S., Pokka Olli och Kaapelan Matti, hvilka enhvar hade sina särskilda sysslor att sköta.

Guldgräfvaren S., hvilken många gånger förut färdats öfver Lapplands kärr och fjäll till Ivalojoki, för att söka det efterfikade guldet, gjorde tjänst såsom vägvisare. Pokka Olli åter, som äfven förr vistats i stora herrars sällskap, egde

^{*)} Förut har i detta arbete för korthetens skulle användts benämningen *Pietarintunturi*; en i alldagligt tal bland folket använd förkortning är *Lautt'oivi*.

en synnerlig färdighet i att tillreda alla läckerheter vid nuotion*) och stockelden i skogen; i honom egde vi sålunda en skicklig kock. Om Olli utvecklade stor skicklighet vid matens tillredning, svängde Kaapelan Matti åter sin yxe desto snabbare och hans skarpa blick utsåg inom kort ett till nuotiovirke lämpligt furuträd; snabbt gjorde han upp eld och i ett nu var lägerplatsen i skogen färdig.

Under det keffet ämm kokades och dræks i Sattanen, begynte man redan ordna och fastbinda de medförda lådorna och påsarne uti lastpulkorna, och snart befann sig äfven enhvar af de resande i sin körpulka och tåget sattes i rörelse i full fart rakt imot norr utmed Kitinens isbälte. I början af en resa är renen vanligtvis mycket yster och istadig samt förskaffar en ovan körare många obehag, isynnerhet kullerbyttor. Snart lugnar den sig likväl och vänjer sig så småningom vid färden, tills den slutligen lunkar långa sträckor uti samma jämna takt. Många små finter har den ovane köraren att lägga märke till vid åkning med ren och pulka, innan allt går sin jämna gång. För detta ändamål erbjuda färderne längs de jämna elfstränderna god öfning. Gäller det att resa öfver branta stupande elfstränder, så har det sina svårigheter att hållas i pulkan; man får då oftast följa med utanför densamma åkande på skörtena af "pesken", hvilket kallas att köra med läderpulka. Detta är dock vida bättre än om donen råka i olag, eller körremmen lossar så att renen slipper lös, ty då ilar den af så långt vägen räcker. -Då man vunnit en sådan färdighet att man ei alltför ofta behöfver begagna sig af läderpulkan, är åkning med ren ett ganska trefligt sätt att färdas. Isynnerhet är detta fallet i skogsmarker; ty på samma gång som renen förstår att med sina

^{*)} Nuotio skildras utförligt i VII afdelningen.

sirliga hern och sin smärta kropp bana sig väg genom de tätaste snår, följer pulkan efter slingrande i otaliga bugter.

Då föret var godt och vägen god, färdades vi till en början ganska skyndsamt längs Kitinens is. Vi hade att följa elfven 10 mil eller ända till Rovanen.

Ju mera man aflägsnar sig ifrån Sodankylä kyrka norrut, desto sällsyntare blifva de bebodda och uppodlade trakterna. I samma mån som Kitinen afsmalnar och delar sig uti åtskifliga mindre bifloder åt Maanselkä till, blifva äfven gårdarna och stugorna allt mindre; de sista menniskoboningarna vid Kitinens och dess bifloders stränder äro så små och obetydliga, att en sådan ej förmår inrymma många personer. Och likväl är för den resande eldens glöd från en sådan liten koja oändligt välkommen, då man ej har bättre till hands och kölden och yrvädret derute göra värmen äfven i den trånga kojan efterlängtad. Under den andra dagen ankommo vi på eftermiddagen till Rovanens lilla gård. Här rastade vi med renarna längre än vanligt af den orsak att vi numera hade de bebodda trakterna bakom oss.

Först imot aftonen begåfvo vi oss åter i väg ifrån Revanens varma pörte. En fem mil lång väg utan menniskoboningar låg nu framför oss, gående stundom öfver steniga skogar, stundom åter öfver vidsträckta kärr och tundror. Det vore högst oförmuftigt att mot natten begifva sig på en dykk väg, ifall nätterna här vore så mörka som t. ex. i södra Finland; men så är ej fallet. Ehuru månen ej lyser på fästet och norrskenet ej sprider sitt sken öfver nejden, eger naturen kinväl oftast vintertiden en belysning, som förvandlar nattens mörker till en skymning, i hvilken renföraren utan svårighet kan komma fram, om han blott föröfrigt är något så när förtrogen med vägen.

Mellan Rovanen och Kultala har staten låtit bana en ganska god sommarväg. I skogarna har man nämligen genom att hugga ned trän gjort en öppning i samma rigtning som vägen. Denna är dock på flere ställen så smal, att man har svårt att urskilja den. Kärr och sumpiga mossar äro belagda med broar *) så att resenären ej behöfver vada ända till knäna uti den sumpiga gyttjan. Om vintern kan man af dessa märken ej draga stor nytta. Snön och den tjocka rimfrosten betäcka dem öfverallt, äfven uti träden, så att det är synnerligen svårt att från ett öppet kärr finna den rätta rigtningen i skogen. Af denna orsak tog vår vägvisare äfven ofta miste om vägen. Färden fortskred under sådana omständigheter ytterst långsamt, så att vi först följande morgon anlände till Vaulojärvi öde stuga, omkring 23 verst från Rovanen. Äfven denna stuga är uppförd på statens bekostnad för de resandes beqvämlighet. På dylika långa, obebodda vägar äro äfven sådana stugor ytterst nödvändiga, om de blott kunde hållas i sådant skick och om sådan renlighet rådde. att man ej behöfde rygga tillbaka vid inträdet i dem. "husbondfolket här aldrig är hemma", företar sig den främmande hvad han vill, utan att alls fästa afseende vid gårdens seder och bruk. Sålunda var äfven Vaulojärvi stugan vid vår ankomst i ytterst dåligt skick. Golfvet var betäckt med allehanda skräp, det ena fönstret var sönder o. s. v. Sedan vi försökt afhjälpa de värsta bristerna, togo vi, ehuru med motvilja, vårt herberge i stugan. Man berättar att den ordningen är stadgad, att den som gästat stugan är förpligtad efterlemna så mycket ved att den följande resande har något att börja eldningen med, men då ingen finnes som skulle påminna den resande härom, lemnas äfven denna annars goda

^{*)} Med dessa broar förstås blott vanligen tvänne vid hvarandra lagda yngre trädstammar, hvilka stundom äro något platthuggva upptill.

sed utan afseende. Lantalaiset *) beskylla de stackars Lapparne härför. De förra skulle kantänka gerna efterlemna äfven mycket ved, men vinsten häraf vore ringa, ty någon lapp kunde ju händelsevis komma efteråt, och så uppbränner han all ved — ty lappen har alltid god tid — samt reser derpå sin väg utan att lemna några spår efter sig.

Vaulojärvi stugan är byggd på ett mycket lämpligt ställe; der finnes brännved i närheten, äfvensom renmossa och det bästa af allt, bakom stugan framqväller en klar källa. Detta är ju ock allt, hvad en resande nödvändigt behöfver vid sitt hviloläger.

Sedan vi tillbragt en stund framför spiselden, slängde vi åter körremmen öfver renens rygg och foro i väg. Vår färd gick nu fram öfver Maanselkäs sandåsar, hvilka i dessa trakter benämnas Vaulokankaat. Just då vi kommit öfver gränsen emellan Sodankylä och Inari, syntes i fjärran tre snöhvita fjäll, hvilkas namn vår vägvisare ej med säkerhet kände; dock trodde han sig veta att det mellersta var Pietarintunturi, målet för vår resa. I detta fjäll skulle vi framdeles haft ett ypperligt vägmärke, men som vägen gick in i skogen, försvann äfven fjället ur vår åsyn, och nu återstod oss allenast den omtalta uthuggningen för att ej komma vilse. Sedan vi färdats öfver Kyläjoki, förirrade sig vägvisaren åter från den rätta rigtningen, och det begynte redan att kännas bekymmersamt, emedan vi möjligen måste stanna ännu en natt i skogen endast en mil ifrån Kultala. Matti såg sig redan omkring efter passliga furuträd till stockeld, men efter två timmars oförtrutet sökande funno vi lyckligtvis den rätta vägen, och blefvo befriade ifrån missödet att tillbringa julaftonen vid nuotion midt i skogen.

^{*)} Finnarne i de nordliga trakterna, hvilka bruka jorden, benämnas sålunda af lapparne, emedan de bruka spillning (lanta) på sina åkrar.

Ända hittills hade Louhi, Pohjola gumman, den glestandade ("harvahammas") försökt att narra oss bort på okänds vägar. Det förunderliga trolltyget, kompassen, hiälpte oss dock ständigt ur klämman, hvarför gumman uppfann nya medel, förmedels hvilka hon ville hindra tåget att komma längre mot norden. På en skogsplats, midt emellan tvenne kärr tände hon framför oss ett underligt rödt sken, som kom träd och buskar, renar och pulkor, ja till och med menskorna siälfva att lysa i rödt. Ja allt sken af rödt, såväl nära som fjärran belägna föremål! Horizontens rand kantades af ett bredt, purpurfärgadt bälte sträckande sig från fjäll till fjäll. Hvarifrån kom då detta förunderliga sken, som ej kastade skuggor åt något håll, ty föremålen lyste liksom af sig själfva? Tydligen befunno vi oss midt i själfva ljusfenomenet! Troligen var det en företeelse, som låter hänföra sig till norrskenen, en i rödt lysande ljusdimma, hvilken sänkt sig ned ända till jordytan. Detta lius var visserligen redan ensamt för sig egnadt att framkalla förvåning och undran äfvensom dröjsmål på färden; men detta var ännu ej allt! Pohjola gumman framtrollade dessutom de vackraste bilder för våra ögon. fanns alla nordens och söderns skatter: skogar, renar, kåtor och gårdar, gator och städer, ja, dertill ännu skulpturens skönaste alster, allt eftersom det bäst harmonierade med hvars och ens fantasi. För Mattis ögon syntes skogen uppfyld af stora renhiordar; körrenens horn tedde sig för honom såsom videbuskar, hvilka han förgäfves försökte kringgå, Pokka Olli åter, som på sina norska färder fattat tycke för handeln. ser nu handelsbodar i långa rader, den ena präktigare än den andra. Vi andre åter fingo beundra städernas vackra gator. ofandtligt stora hus och palatser, allehanda sköna skulpturalster m. m. Då en sådan bild engång framstält sig för själens öga, så var det verkligt plågande att åter få den ut-

plånad ur sinnet. Då man tillslöt ögonen, försvann den, men då man slog dem opp, framträdde den förunderliga bilden ånyo. Det säges att menniskor, hvilka äro nära att dö af köld, ofta hafva vackra drömmar. Kanhända var det äfven tröttheten i förening med kölden (- 30°), som för oss upprullade dessa syner? I hvarje händelse torde det dock till stor del varit föranledt af det röda ljuset; ty det märkliga är, att vi alla just samtidigt skådade dylika bilder. --- Men Louhi lemnade oss ej ännu i fred. Hon försökte för tredje gången med ett enda slag tillintetgjöra hela expeditionen. --Vi stodo ännu under inflytelsen af de underbara bilderna, då i en tät skog vägen plötsligt gjorde en stupande krökning, ej till höger eller venster, utan rakt ned för en stor backe. Hittills hade vi ständigt färdats emot nordpolen, men nu tycktes vägen leda rakt mot jordens medelpunkt. Framför oss låg Ivalo elfdal, hvars stränder på sina ställen äro tre till fyra hundra fot höga. Läsaren anar lätt, att den ovane köraren, vid färden ned för en sådan brant, uteslutande är hänvisad till läderpulkan. Ned kommo vi dock alla med egen hjälp, och några större bulnader hann man ej heller på vägen förskaffa sig. Värre har dock den, som skall föra ett helt rentåg ned för en sådan brant, och detta vore väl omöjligt, om ej för ändamålet en mycket fintlig anordning funnes. -Efter den sista pulkan bindes nämligen en ledig ren, "piätysporo" (stoppren), hvartill utses en så styfsint och gensträfvig ren som mölligt. Då den främsta renen sätter sig i rörelse och tåget skrider framåt, stretar "piätysporon" emot af alla krafter. Sålunda går tåget rakt och i god ordning äfven ned för stora branter.

Naturen är i sanning sublim i dessa trakter, hvarest Ivalojoki banat sig väg genom fjällmarkerna. En storartad kamp har här under årtusenden försiggått och pågår ännu; manhang med ljusstrålen. Detta fenomen så väl som äfven undersökningarne för bestämmandet af luftströmmen, äfvensom jordströmmen i dessa trakter, hvilka professor Lemström utförde på denna korta resa, föranledde honom att fortsätta just på samma fjäll de lyckade försök, hvilka gingo ut på att experimentelt förklara norrskenen. Deri låg första orsaken till upprättandet af en bistation i Kultala, hvilket professor Lemström med sin outtröttliga energi äfven satte i verket.

Angenämt förflöto veckans dagar under de omnämnda bestyren. I daggryningen körde vi med renar upp till riskojan och fjället, till aftonen åter stego vi ned till dalen till härdens eld. Snart voro vi åter på hemfärden, om hvilken ej mycket är att förmäla. I samma spår som vi kommit återvände vi äfven; allt på vägen var nu bekant för oss; så väl nuotion och eldställena i skogen som äfven Kitinens strandvallar och gårdar. Äfven de långa hållen skredo fort undan, då en veckas ringa snö ej hunnit utplåna pulkans spår.

Denna lilla resa och det egendomliga resultatet af försöken, liksom äfven den första bekantskapen med Lapplands storartade fjälltrakter, hvilka just omkring Ivale elfdal bäst afspeglas, hafva präglat sig i outplånliga drag i minnet.

Guldvaskeri-stationen invid Ivalo-elf.



Några minnen och intryck från vistelsen i Kultala vintern 1883—84.

Hösten 1883 var ovanligt lång och varm, sådan den i mannaminne ej lär varit i Lappmarken. Ehuru snö föll redan den 3 Oktober, och elfven kort därpå öfverdrogs af ett tunt istäcke, varade det dock ej länge, förrän marken åter var bar och elfven isfri. Detta till icke ringa men för Kultala-expeditionen, emedan densamma måste invänta vinterns ankomst, för att kunna företaga resan från Sodankylä till sin bestämmelseort. Hoppet att färden senast i slutet af Oktober skulle kunna anträdas kom svårliga på skam, ty först en månad senare gjorde vintern på allvar sitt otåligt väntade intåg i Sodankylä. Vi voro nu vissa om att snart vara å ort och ställe. Något dröjsmål kunde icke längre komma i fråga.

Erforderliga mått och steg för en snabb förflyttning vidtogos derför genast. För att påbörja de mest skyndsamma yttre arbetena afsändes den 11 December fyra arbetskarlar under ledning af stationskarlen i Sodankylä Pokka Olli. Inpackningen af instrumenter och effekter hade emellertid framskridit så långt att den första transporten, hvilken fördes af byns bäste renkarl, Hannu Karppinen med 20 renar samma dag kunde afgå. Själfva måste vi likväl invänta ankomsten af en del ännu i Kemi befintliga effekter och instrumenter, med hvilka senare några förberedande försök skulle göras redan under vår vistelse i Sodankylä. En vecka förgick sålunda ännu. Den 18 afgick den andra transporten om 22 renar,

och följande dag den 19 December på eftermiddagen uppbröto slutligen expeditionens samtliga medlemmar. Den bestod af fem personer: Professor Lemström med fru och dotter, ingenör Granit och jag. Oss åtföljde expeditionens fac-totum Kaapelan Matti och hushållerskan Thilda.

Det var stridiga känslor, som i afresans ögonblick kämpade inom oss, ty vi lemnade nu ett ställe, som blifvit oss kärt under ihärdigt gemensamt arbete bland vänner och kamrater, hvilka — vi viste det blott altför väl — mången gång skulle djupt saknas. Men å andra sidan hägrade för oss hoppet om rika framgångar på vår nya verksamhetsplats, som vi, om ock sent omsider, dock slutligen skulle nå. Ej underligt derför att månget ord ej blef växladt mellan herr G. och mig under den 1 mil långa vägen till Sattanen by; hvardera hade vi försjunkit i våra egna tankar.

Snart nog voro vi framme vid byn, ty färden gick raskt, oaktadt föret ej var det bästa, tillföljd af en häftig snöstorm under nästföregående dygn. Här väntade oss en angenäm öfverraskning, ity att en afskedsfest till vår ära blifvit arrangerad af Handlanden Halonen och herrskapet Moberg å Tepsa hemman. Vi blefvo ej litet förvånade, då vi inträdde i den upplysta salen och hjärligt välkommades af värdar och värdinnor, men kände oss tacksamma öfver att få tillbringa ännu en treflig afton bland vänner och bekanta.

Tidigt följande morgon fortsattes färden. Snö hade ytterligare fallit under natten, och hästarne arbetade sig endast långsamt och med möda fram på de nu alldeles obanade vägarna. Vi hade 1½ mil till närmaste rastställe, Kaarekoski by, dit vi ankommo efter omkring tre timmars färd. Hästar funnos ej att tillgå, hvarför aftal träffades med en af husbönderna i byn om att med 9 renar föra oss ända fram till Kultala. Ganska länge fingo vi vänta, förrän allt åter

var arrangeradt, och mörkret hade redan inbrutit, då vi begåfvo oss på väg. Professorskan Lemström och lilla Sigrid pröfvade nu för första gången på allvar hvad ren och pulka kunna duga till, och det var som om renarne vetat deraf, ty i ilande fart bar det af öfver stock och sten, tills vi nådde elfven, der de småningom hejdade sig. Aftonen var dock redan inne, då vi framkommo till ett skogvaktartorp, der vi beslöto taga nattkvarter. Det ansågs nämligen ej rådligt att i mörkret färdas vidare på den ännu svaga elfisen. Vänligt mottogos vi af det anspråkslösa värdfolket, som ej lemnade någon möda ospard, för att göra det så trefligt för oss som möjligt.

Imellertid tillkom nu en omständighet, som höll på att helt och hållet förtaga oss modet. Vid ett besök på Kommattivaara med ren och pulka hade prof. Lemström erhållit en svår stöt i sidan, hvarvid ett refben skadats. Genom den ansträngande ställning, man i pulka måste intaga, förvärrades det onda på ett sätt, som ingaf oss allvarsam oro. Vi fruktade redan att professor Lemström ej skulle kunna fortsätta färden. Tydligt var att detta kunde ske endast med häst och släde, hvarigenom resans besvärligheter borde blifva mindre kännbara. Vi lyckades äfven från en ej långt aflägsen gård erhålla hvardera.

Genom denna anordning kunde också verkligen resan fortsättas redan nästa dag och vi anlände efter 3½ mils färd till Köngäs gård. Godt nattkvarter erhölls här i det på dessa trakter ovanligt stora boningshuset.

Enligt träffad öfverenskommelse reste husbonden härifrån före oss den 3 mil långa vägen till Rovanen torp, för att sålunda öppna den allt fortfarande obanade vägen. Detta var en icke ringa lättnad, men renarne började likväl tröttna, då vi fram på eftermiddagen nalkades Rovanen. De kastade

sig altsomoftast att ligga och kunde endast med svårighet förmås att åter resa sig. Emedan vi af många orsaker icke ville tillbringa natten i den ytterst trånga torpstugan, begåfvo vi oss åter på väg, sedan renarne unnats några timmars hvila.

Tio mil hade vi färdats från Sodankylä och dervid följt Kitinen elf, men nu tog vägen af rakt in i den öde, djupa skogen. Här slogo vi läger efter omkring en timmes färd. Några torra furor, "honkapuut", fäldes, och snart var "nuotion" färdig, i hvars hägn vi utsträckte våra trötta lemmar på granrisbäddar vid stockeldens behagliga värme. Rundt omkring oss betade renarne i den snöklädda skogen, som vid eldens flammande sken erbjöd en särdeles pittoresk anblick. Allt var stilla, endast då och då hördes förrenens skälla. Vindens sakta sus i furorna vaggade oss snart till ro.

Dagen hade ännu ej grytt, då vi åter bröto upp. Den blida väderlek, som rådt under de föregående dagarne, hade slagit om. Vi hade lindrig köld, ungefär — 5 grader. Renarne voro ej nu som förut sömniga och lata, snön fastnade ej mera vid pulkorna, och vi hoppades derför under dessa gynsammare förhållanden redan denna dag nå det omkring 4½ mil aflägsna målet för vår färd.

Under första delen af denna dagsresa reste vi oafbrutet uppåt, ehuru stigningen icke var brant. Vi arbetade oss nämligen småningom öfver Maanselkä, på hvars norra sluttning vi en stund rastade vid Vaulo kronostuga. Den är i dessa öde nejder den enda boning, hvari resande kunna finna ett om ock endast nödterftigt skydd mot storm och köld. Stället har dessutom en viss betydelse. Vattendelaren mellan de åt hvar sitt håll, söder och norr, flytande Kitinen och Ivalo elfvar är nämligen här endast fom verst. Derför pläga också guldvaskarene, då de om våren begifva sig till Kultala, från Kitinen draga båtarne öfver land längs den på statens

bekostnad bygda båtrännan och derpå fortsätta färden längs Ivalos biflod.

Dennas slingrande lopp följde vi likvål icke, utan färden gick öfver kärr och moras ännu 2½ mil framåt, och först en ¼ mil från Kultala styrde vi med otrolig möda ned för den sällsynt höga och branta strandsluttningen ut på elíven. Nu dröjde det icke länge, innan vi voro framme vid målet. Ehuru i högsta grad uttröttade efter den besvärliga färden, ansträngde vi dock till det yttersta våra ögon för att få helst någon uppfattning af den omgifvande trakten. Men det var förgäfves; klockan var redan 11 på aftonen, och nattens mörker höljde allt i en ogenomtränglig slöja.

* *

Mellan höga, skogklädda stränder, hvilka på sina ställen stiga ända till 400 fot, söker Ivalo elf sig fram och följer under öfra hälften af sitt lopp troget Maanselkäs norra sluttning. Mærkens kuperade beskaffenhet visar sig äfven i en nästan oæfbruten rad af forsar och mindre vattenfall, af hvilka flertalet under vanliga vintrar icke tillfryser, ett förhållande, som visserligen är till men för samfärdseln, men hvaröfver resenären dock känner sig tacksam. Den oroliga, framåt ilande vattenmassan med sina hvirflar och skumkaskader skänker lif åt den närmaste omnejden och gifver den sålunda ett gladare utseende.

Öde och tyst är för öfrigt naturen i dessa trakter, det funno vi nogsamt vid vår ankomst. Snön låg i höga massor öfverallt, på elfisen, på strandbrinken hade den kastat sitt mjuka täcke, den hängde i björkarnas nedböjda kronor, den gungade i svällande formationer på barrträdens grenar. Ja, högt uppe på fjället, så långt ögat kunde nå, äfven der var samma syn att skåda: hvita, snöhöljda, svagt bugtade kam-

mar. Något rikare djurlif kunde man icke ens vänta sig. Vargar, räfvar, filfrasar och harar sökte sig väl sin tysta stig i natten genom skogen, men under dagens lopp syntes knappast ett lefvande väsende. Endast fjällripan gjorde nästan hvarje morgon ett besök i grannskapet.

Här långt borta från hela den civiliserade verlden skulle vår expedition utföra sitt uppdrag. Med ett icke litet intresse besigtigade vi morgonen efter vår ankomst stationsorten och dess små byggnader, hvilka blifvit uppförda på en afsats af strand-sluttningen. Det blifvande corps de logis bestod af sal, tre rum och kök. De hade alla likasom stationens öfriga byggnader under hösten blifvit något reparerade. hade i tvenne rum golfven delvis omlagts, de öfriga hade försetts med dylika af tilltrampad lera. Alla väggar hade omsorgsfullt drifvits och äfven eldstäderna hade måst muras om. några helt och hållet; för utförandet hade man varit nödsakad tillgripa gråstens-flisor. Dessa arbeten hade herr Granit låtit verkställa under hösten och med oväntadt små kostnader sålunda gjort rummen beboeliga, såsom vi till vår fägnad fingo höra af tjänarena, hvilka redan en tid vistats på stället och försökt ställa alt trefligt för oss. Någon synnerlig komfort kunde naturligtvis ej komma i fråga. Möbleringen inskränkte sig till några stolar och bord.

Ett magasin, beläget helt nära intill hufvudbyggnaden hade blifvit inrättadt till observatorium. Ny eldstad, nytt golf med flera mindre reparationer hade tarfvats äfven här.

Slutligen måste äfven badstugan här omnämnas. Den tronade på elfbranten och spelade en ingalunda ovigtig roll. Hvarje lördagsqväll anlitades den troget och bidrog mäktigt till att hålla lifskrafterna vid vigör. Den lilla förkylning, man stundom ådrog sig under dessa badstugufärder, häfdes oftast ganska lätt med någonting invärtes värmande. Det

visade sig vara bästa sättet att komma till transpiration och att i allmänhet hålla safterna i omlopp.

På något afstånd åt venster lågo äfven andra byggnader, som stodo kvar från den tiden, då guldvaskningen här pågick som ifrigast. Ett restaurationshus, en kägelbana och en mindre paviljong vittnade om, att här för något öfver ett decennium tillbaka varit fullt af lif och rörelse.

* _ *

Nu, den 24 December, var dock icke tid att särdeles länge betrakta och beskåda. Äfven här uppe i norden skulle vi fira dagen och rustade oss med ifver dertill. Också rådde öfveralt på stationen lif och rörelse. Ehuru trötta efter föregående dagars resa uppbjödo vi dock en hvar all vår förmåga för att bereda oss så trefligt som möjligt till aftonen. Mesta hufvudbry gaf möbleringen. Men äfven derför fanns råd. Några ofvanpå hvarandra stälda packlådor tjänade både såsom skåp och byrå. En deröfver kastad duk skänkte detta så enkelt åstadkomna, men dock fullt ändamålsenliga förvaringsställe äfven en viss yttre prydlighet.

Alla förberedelser blefvo småningom färdiga. Det hela erbjöd en särdeles treflig anblick, då vi samlades i den klart upplysta salen, för att gemensamt fira vår julafton kring den festligt prydda granen. Också arbetsfolket infann sig i sina helgdagsdrägter, och alla slogo vi oss i broderlig sämja ned kring tvänne stora bord. Samtalet rörde sig helt naturligt mest om hemmet och kära minnen derifrån. Under några hjärtligt yttrade ord dracks skålen för detsamma och för saknade anhöriga. Så kommo julgåfvorna, ty ej ens sådana saknades. De bestodo mest af nyheter från bokmarknaden. Ännu tömdes sedan en bägare för vår outtröttliga värdinna, professorskan Lemström, som med sina oaflåtliga omsorger om en hvar viste uppfylla allas behof och önskningar.

Arbetena på stationen måste nu under någon tid få anstå, ty allas krafter voro så medtagna, att en några dagars hvila var ytterst nödvändig. Med fördubblad ifver vidtogo arbetena dock snart, och närmare tre veckor använde vi all vår möda på stationens iordningställande. Medan professor Lemström och jag arbetade med instrumentens uppställande, ledde herr Granit de yttre arbetena. Den korta dagen i förening med de utomordentliga svårigheter väderlek och terräng erbjödo, gjorde att arbetet endast långsamt framskred. Den 14 Januari voro dock tvänne af utströmningsapparaterna på högsta spetsen af Pietarintunturi fjäll färdiga. Samma dag afslutade äfven vi på stationen arbetena för de öfriga instrumentens iordningställande. Observationerna kunde nu begynna den 15 Januari. Ännu återstodo blott jordströmsledningarna och först från den 1 och 8 Februari kunde såväl E-W som N-S strömmarna observeras.

Särdeles lyckligt hade den svåra transporten af äfven de mest ömtåliga instrumenter utfallit. En nästan oersättlig förlust hade dock drabbat oss derigenom att vår enda medhafda medeltidskronometer tagit fel. För hvarje observation måste tiden derför uträknas efter stjerntids kronometern, och observationerna ske efter det sålunda korrigerade fickuret.

Statienen var nu sålunda färdig och observationerna i gång. Allt hade blifvit inrättadt på bästa sätt och så beqvämt som möjligt. Instrumenten hade dock måst uppstållas i tvänne skilda byggnader, hvarigenom de såkallade terminsdagarna, den 1:sta och 15:de i hvarje månad, då observationerna fortgingo hela dygnet om, blefvo särdeles ansträngande och hade väl varit omöjliga, om ej professorskan Lemström beredvilligt deltagit i dem lika som i den dagliga vakten. Ty genom denna oundvikliga anordning måste tvänne observatörer samtidigt vara sysselsatta. Medan den ena var upptagen

i magasinet vid de magnetiska variationsinstrumenten, som observerades endast hvarje tionde minut, hade den andre full sysselsättning med afläsande af samtliga galvanometrar äfvensom elektrometern. Här skedde observationerna ännu dertill hvarje femte minut. Oaktadt sin arbetsdryghet föredrogs dock i allmänhet denna vakt framför den i magasinet, ty på natten var pausen mellan observationerna särdeles bedräglig, och man måste vara noga på sin vakt för att ej somna bort. De meteorologiska observationerna tre gånger i dygnet skulle dessutom skötas af samma observator. Ombyte skedde mesta dels hvar femte timme, och erhöll hvar och en så vidt möjligt ett lika antal vakt-timmar. Terminsdagarne voro helt naturligt föga omtyckta, och det var i sanning skönt, då en sådan var öfverstånden och man kunde räkna dagarne efter.

Utom den ordinarie vakten hemma på stationen tre gånger i dygnet, hade vi dessutom såkallad norrskensvakt uppe på fjället hvarje stjärnklar afton. Der hade på tvänne olika ställen mindre kojor blifvit uppförda. Det var dock ganska sällan, endast vid särdeles starka norrsken, vakt gjordes på hvardera platsen. Den ena stugan var derför också ytterst provisionel, medan den andra hade inrättats, man måste säga det, i allo beqvämt. Väggarne bestodo af bredvid hvarandra så tätt som möjligt stälda gärdseltrodor. Deröfver utspändes ett söndertaget tält, och snön, som uppkastats imot väggarne, bidrog att göra desamma ogenomträngliga för stormen, som ofta med våldsam häftighet rasade fram på fjällen. En på stationen befintlig kamin, hvilken genom kakelugnars uppförande i samtliga rum derstädes blifvit obehöflig, uppstäldes dessutom i vaktstugan. Äfven telefonledning hade blifvit anlagd till hvardera stugan, och denna dertill ännu dubbel. Jordledning kunde nämligen ei användas, emedan i sådant fall allt samtal blef omöjligt, derigenom att den vibrerande metaliskifvan fastnade vid induktions-magneterna. Detta berodde på jordströmmarnes stora styrka i dessa trakter, så förklarade åtminstene vi fenomenet.

Det var sällsamma aftnar dessa norrskensvakter deruppe på fjället. Medan stationskarlen, som nästan alltid medföljde, sysslade inne i vaktkojan, gjorde observatorn först med blotta ögat derefter med spektroskopet iakttagelser på norrskenet och möfligen inträffande ljusföreteelser öfver utströmningsapparaterna på Pietarintunturi. Då och då begaf han sig in i kojan för att värma sig vid den i kaminen uppgjorda elden eller för att göra heder åt det af stationskarlen tillredda téet. Mestadels förflöt vakten under denna på vackra norrsken fattiga vinter utan att något anmärkningsvärdt passerade. Stundom betäcktes himmelen af moln, och stormen for hvinande fram genom trädens kronor. Man kände sig nästan hemsk till mods häruppe och begaf sig gerna ned i dalen, derifrån, då man nalkades strandsluttningen, det vänligt tindrande ljuset syntes bjuda en hjärtligt välkommen hem.

Alla aftnar voro dock icke sådana. Stundom kastade månen sitt bleka förtrollande sken öfver den kringliggande nejden. Nästan öfverallt vid horizonten syntes fjällen resa sina snöhöljda kammar. Träden kastade fantastiska skuggor på det hvita snötäcket. Och öfver allt detta ett norrsken, som i lifliga, oändligt växlande formationer skiftande i nästan alla regnbågens färger, från blodrödt till skärt ljusgrönt, utbredde sig på den stjärnklara azurblå himmelen. Man stod der alldeles betagen af detta utomordentligt sköna skådespel och omedvetet rycktes man bort i fantasiernas verld.

Det var dock ej tid att långe hängifva sig åt dessa tankar. Tillfället måste begagnas, för att om möjligt göra bestämningar på norrskenets höjd eller för att från tvänne skilda orter erhålla samtidiga observationer på ljusföreteelser öfver utströmningsapparaterna. Telefonsignal gafs till stationen och en observator begaf sig till den andra vaktkojan, hvarpå arbetena fortsattes långt in på natten. Förloppet af dessa och de vunna resultaten förbigår jag, då de finnas intagna på annat ställe.

Redan den 26 Januari hade personalen på stationen erhållit tillfällig förstärkning. Herr Biese hade från Sodankylä kommit hit upp, för att spektroskopiskt studera norrskenet. Helt naturligt derför, att största delen af dessa norrskensvakter under hans vistelse i Kultala tillföllo honom.

Imellertid hade all möda under en längre tid nedlagts dels på erhållandet af en metod för bestämmande af såväl jordströmmens som den elektriska luftströmmens styrka och riktning, dels på uppmätning af dessa storheter. De förarbeten, som redan i Sodankylä i detta afseende blifvit gjorda, voro nu till stor nytta. Men arbetsfältet var alldeles nytt, och en hel mängd dunkla spörjsmål framträdde härunder, hvilkas lösande erfordrade tid. För att ernå goda resultat blef dessutom en noggrann kännedom af orterna för de särskilda jordströmsplattorna och afstånden dem emellan nödig. Detta kunde skæ endast genom triangulering.

Att i dessa starkt kuperade trakter utföra vinkelmätningar var förenadt med otroliga svårigheter. Den myckna snön var härvid särdeles hinderlig. För att bestiga en bergstopp måste man i de flesta fall med användande af både händer och fötter, klädd i den för sådant ändamål ej beqväma lappska drägten, i flere timmar anlita alla sina krafter. Och när man väl var uppe, kunde det ofta hända, att platsen ej var användbar för uppsättande af signal, och arbetet hade varit förgäfves. Men om också signalen blifvit uppsatt i den fulla öfvertygelsen, att densamma skulle kunna ses från mät-

ningsorterna, huru ofta hände det ej att vi funno oss grymt bedragne.

Vi hade ej beredt oss på arbeten i detta hänseende. De instrumenter, vi hade att förfoga öfver, voro ytterst ofulkomliga, och jag måste bekänna det, ingen hade synnerlig hvarken vana eller erfarenhet vid dylika arbeten. Närmare två veckor egnade vi alla våra krafter häråt, men nu hade vi också nått målet. Resultatet utföll till vår synnerliga belåtenhet, och vi fingo deri en ersättning för våra mödor.

Detta var också högeligen af behofvet, ty modet och energin hotade redan en tid att förslappas. Icke blott de svåra ansträngningarna voro orsaken härtill, vår afskilda vistelseort bar den största skulden. Vi hade väl redan vid herr Bieses ankomst varit om möjligt än värre deran. Då förde han med sig tidningar, bref och underrättelser från den vida verlden samt framför allt ny tillförsigt. Denna gång åter fordrades endast några framgångar och en hvar tyckte sig stark att stå och sträfva i åratal.

Medan dessa arbeten pågingo, besökte oss en af professor Lemströms bekantskaper från hans resa till Lappmarken 1871. Det var bonden Mikkola från Kyrö fem mil aflägsnaby, som, då han erhållit kännedom om vår vistelse i Kultala, med egna ögon ville se våra instrumenter, hvarom märkvärdiga berättelser voro i omlopp. Med det lifligaste intresse sökte han uppfatta våra beskrifningar om alla dessa för honom nya föremål och nöjde sig ej, förrän han insåg att en förnuftsenlig orsak låg till grund för de olika verkmingar, han såg dem åstadkomma.

Ehuru redan åttioårig, var han ännu rask och egnade sig med oförminskadt intresse åt sitt jordbruk, för hvars förtjänstfulla skötsel han äfven hugnats med en silfverpokal af Kejserliga Finska Hushållningssällskapet. Gerna berättade han om sina äfventyr och iakttagelser från alla de vildrensjagter han som yngre med stor framgång bedrifvit och hvilka just i trakterna af Kultala fjällar varit mest lönande. Det var för oss särdeles trefligt, detta hans besök, hvilket han sedan ännu tvänne gånger förnyade.

Under herr Bieses vistelse hos oss och den tillökning, vi sålunda vunno i arbetskrafter, blef det äfven möjligt för herr Granit, som redan längre tid lidit af särdeles svår tandvärk att begifva sig åstad för att söka bot. Väl hade alla upptänkliga medel för dess häfvande blifvit använda, men utan önskadt resultat. Ej ens koncentrerad svafvelsyra kunde härtill göra något. Vi förmodade dessutom att läkaren denna tid skulle befinna sig i Enare, dit vägen ej var längre än 8 mil och på allas inrådan beslöt hr Granit sig för att våga försöket.

Den 13 Februari begynte han, åtföljd af Kaapelan Matti, oumbärlig nu såsom städse, färden. Denna måste under de två första milen till närmaste lappfamilj ske på skidor, ty snön var för djup för att ren och pulka, som visserligen medföljde, skulle kunnat användas. Intet spår angaf kosan. Vägen gick öfver Kultala och Hammarsjärvi fjällar och var för de båda resande så godt som obekant. Blott engång förut, men detta vid bar mark, hade de färdats der. Matti, som i allmänhet ej var oförvägen, hade äfven vid afskedet tårarne i ögonen, förmenande att det måhända var deras sista färd. Vår oro blef dock icke långvarig. Redan på tredje dygnet återvände Matti från Hammasjärvi,! dit han ledsagat herr Granit och der han vidtalat lapparne att infinna sig vid stationen. Vi voro nämligen högeligen i behof af slagtrenar.

Några dagar senare fingo vi äfven besök af lapparne, man, hustru, son och dotter. Omöjligt vore att beskrifva deras förvåning öfver alla de nya ting, de här sågo, framför allt telefonen. Ja till och med grannlåten i julgranen blef såsom hvarje lysande tingest ett föremål för lystna blickar och, då professorskan Lemström lemnade den såsom present åt den halfvuxna dottren, viste ej modren, huru hon skulle betyga sin tacksamhet. Äfven harmoniet, som professor Lemström fört med sig, vann en ifrig beundrare och outtröttlig åhörare i den lille lappgossen. Han tummade på instrumentet, ansträngde öron och ögon för att finna hvarifrån ljudet egetligen kom. Han fick imellertid afbryta sina intressanta forskningar, ty handeln om renarna var snart uppgjord. Vi fingo edan höra att de vaknade musikaliska känslorna på hemfärden sökt sig luft i en af gossen diktad monoton sång: "on niin lysti porolla ajaa, ajaa, ajaa".

Herr Granit hade imellertid återvändt, men derimot lemnade oss nu herr Biese, som hade slutfört de ytterst vigtiga absoluta magnetiska bestämningarna. Antalet blef dock snart åter fulltaligt, ty herr Petrelius kom nu i sin tur upp till Kultala. Hans uppgift blef att göra nödiga astronomiska orts- och tidsbestämningar, och han medförde härför behöfliga goda instrumenter från Sodankylä, der desamma för tillfället kunde undvaras.

Under dessa allvarsamma arbeten hade vi knappast haft tid att fästa något afseende vid lilla Sigrid. Och dock gick hon der med en min, som tydligt tillkännagaf att stora planer hvälfde sig hos henne. Hon öfverraskade oss också kort härpå med en skuggspels-föreställning, som var — det måste erkännas — rätt lyckad. Den utgjordes af flere hänsyftningar på händelser ur vårt dagliga lif. Så t. ex.: en träffande afbildning af professor Lemström på morgonpromenad, "en blifvande ryktbar astronom", mycket liten till växten, utrustad med jättelika kragstöflor och än större tub. "Färden till Blåkulla", föreställande professorskan Lemström. Hon hade näm-

ligen för vana att arbeta sig uppför den branta backen med tillhjälp af en styfvare kvast. Till slut blef också jag i tillfälle att känna igen mig själf skakande på ett par skider. Hos herr Granit hade — såsom "namnet tillkännagaf" — ingen svag sida kunnat nog träffande framställas.

Vår vistelse började småningom lida mot sitt slut. Med herr Biese och Petrelius, hvilka kort efter hvarandra lemnade Kultala, hade vi låtit tillkännagifva om den stundande afresan. Forkarlarne anlände redan den 23 Mars, och då vi ännu icke voro färdiga, fingo vi i dem en välbehöftig förstärkning vid apparaternas och instrumentens nedtagande.

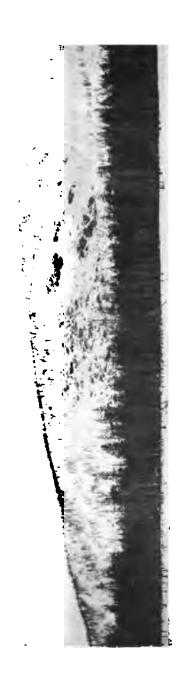
Derförinnan ville vi dock ännu engång begagna oss af de samma. Det gälde närmast att komma till klarhet, huru den elektriska luftströmmen förhöll sig, om utströmningsapparaten höjdes något mera öfver jordytan. Vi hade på fjället rest en 36 fot lång stam, och en för ändamålet konstruerad utströmningsapparat skulle nu placeras på ändan af densamma. De första försöken misslyckades. Ett sista förtvifladt dylikt skulle enligt fattadt beslut anställas under natten mot den 26 Mars. Vi hoppades nämligen att vinden skulle hvila den tiden af dygnet, men väl uppkomna på fjället funno vi, att så ingalunda var fallet. Tvärtom gungade stången, ehuru stagad på fyra sidor, ganska betänkligt. Ingen kände sig hugad att klättra upp med utströmningsapparaten. Och detta så mycket mindre, som vi nogsamt viste att de bräckliga glasisolatorerna, hvarpå apparaten skulle ställas, voro fylda med koncentrerad svafvelsyra. Våra försök att förmå arbetarena dertill slutades så att vi själfve måste gripa verket an. Det lyckades slutligen mig att föra upp apparaten, ehuru jag icke slapp att göra bekantskap med den fruktade syran. Den förra nedtogs härpå, för att åter föras upp.

Samtidigt med dessa arbeten uppe på fjället, hvilka fort-

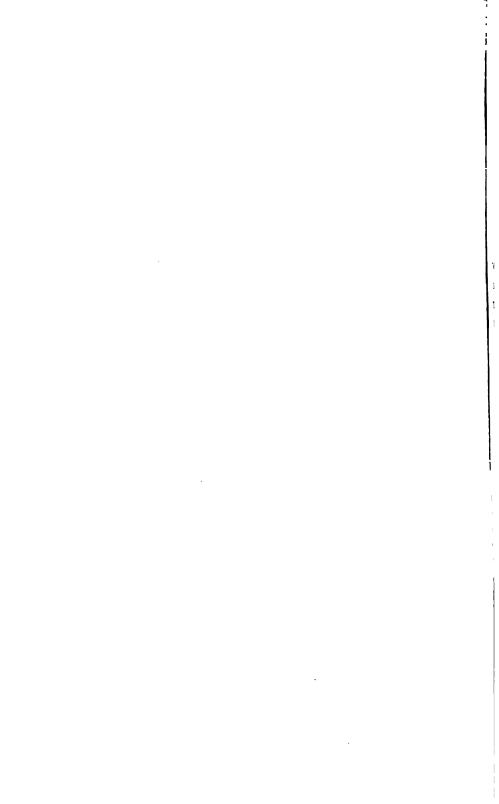
gingo inpå följande morgon, utförde professor Lemström, genom telefon underrättad om hvarje förändring i apparatens ställning, hemma på stationen mätningar, hvilkas resultat på annat ställe finnas omnämda.

Efter det härpå apparater och instrumenter inpackats rustade vi oss till uppbrott. Derförinnan tog herr Granit fotografiska afbildningar af såväl stationen som af särskilda ställen vid elfven och i dess närhet:

Den 30 Mars skedde ändtligen uppbråttet. Då vi hunnit några hundra steg, var det som om en obetvinglig makt tvungit oss att kasta ännu en sista blick på de nu öfvergifna husen. Det var ett visst vemod, en obeskriflig saknad, som afspeglade sig i hvarje öga. Vi kände med oss att vi lemnade en plats, som vi måhända aldrig mera skulle återse, men som lika visst aldrig skulle gå ur vårt minne. Ty, huru än de betydelsefulla resultat, hvilka expeditionen vunnit, må bedömas, der, i detta Kultala, som småningom försvann mer och mer, hade vi en hvar nedlagt ett ihärdigt arbete, framkalladt af oegennyttigt intresse för utvidgandet af vår kännedom om polartrakternas fysikaliska förhållanden.







VII.

Om jagten i Lappland.

Uti de vildmarker, hvilka utgöra norra Finland, har jagten för innebyggarena en mycket stor betydelse. När frosten härjat åkern, så gifver jagten städse så mycket att den åtminstone afvärjer den största nöden. Här nedan lemnas den benägna läsaren några bilder ur Lapplänningens jagtlif och vi skola göra början med ett kostligt försök till björnjagt, hvari några af expeditionens medlemmar deltogo.

En misslyckad björnjagt.

Bland de uppfriskande nöjen, hvilka redan i södra Finland hägrat för vårt sinne, var björnjagter. Vi hade dock gjort oss öfverdrifva föreställningar om björnarnes talrikhet deruppe i norden, ty vi funno snart att han ej fick sökas i kyrkobyns närmaste närhet. Dock saknades ej tillfälle till björnjagter, ehuru året var i så motto ogynsamt att snö föll först i senare hälften af Oktober, vid hvilken tid björnen redan hunnit gå "i ide", hvarför detta var svårt att upptäcka, eller såsom det heter på jägarspråket: björnen var svår att ringa.

Också hördes ej, oaktadt liflig efterfrågan, att någon ringning skulle blifvit värkstäld, hvilket för oss var mycket nedslående.

I stället hörde vi af två karlar, hvilka samlat renmossa invid det på 1 mils afstånd belägna Pittiövaara, att derstädes tydliga spår af björn förekommit, i form af afbitna qvistar, upprifven mossa m. m., allt säkra tecken att han ärnade bygga sitt ide i denna trakt.

Som vårt helsotillstånd fordrade stark kroppsrörelse, så beslöto vi, efter en storartad rådplägning, att begifva oss till ort och ställe, för att om möjligt "ringa björnen", ty något säkrare hopp att döda honom hade vi ej vid detta tillfälle.

Den 29 Oktober var allt ordnadt för affärden och tåget, bestående af 6 jägare och 2 sodankylitiske karlar samt ett tiotal hundar, satte sig i rörelse. De fleste hade sin egen hund och byhundarne tyckte om att följa med som volontärer. En del påstods vara riktiga björnhundar och t. o. m. af björnslägt, med anledning hvar af vi hoppades mycket af dessa "bjessar" vid själfva spårningen.

Vintermorgonen var frisk utan att vara kall och promenaden var mycket angenäm; kl. 10 intogs frukost med kaffe, hvarunder hundarne råkade i ett lifvadt slagsmål, som ej utan möda kunde afstyras.

Inimot kl. 11 närmade vi oss Pittiövaara och då fann den yngste af sällskapet lämpligt att försöka sin bössa med kula, en sak, som de flesta af oss underlåtit. De öfrige trodde först att man redan råkat någet villebråd, men funno på ort och ställe sitt misstag. Efter det en tall fått mettaga åtskilliga kulor, fortsattes färden och vid ankomsten till bergstrakten uppstäldes alle man på led för att kringgå den samma och taga reda på björnen.

Knappt hade denna jägareked marcherat 20 steg, så hördes ett skott åtföljdt af utropet: pass opp, björnen är här!

Denna underrättelse mottogs först med misstroende, ja t. o. m. åtlöje, men ett högst misstänkligt hundgläfs i samma riktning kommo de fleste på andra tankar. Två körjade följa detta ljud i språngmarche, två andra gingo långsamt efter, för att ej i händelse af batalj blifva andfådde och två stannade qvar der de voro.

Lång tid hade ej förflutit förrän tre skott ljödo kort efter hvarandra åtföljda af ropet: pass på, björnen har vändt!

Snart kommer han ock framlufsande mot de två öfrige, hvaraf den ena sköt två skott på 60 à 70 steg och den andra ett skott på längre håll, utan att nalle visade något tecken till att sakta sin fart.

Enligt Sodankylä karlarnes utsaga hade björnen passerat temligen nära de två öfrige af jägarena, utan att dock dessa, ehuru den ena var försedd med ett Remington gevär och den andra med dubbel Lefaucheux och dessutom revolver, aflossade sina skott. Orsaken till detta besynnerliga beteende är oklar och lär väl ock så få förblifva.

Vårt fälttåg hade onekligen haft en miserabel utgång! Särdeles liflig var den diskussion, som uppstod, sedan alla åter samlats; mest förvånade voro skyttarna själfva; huru var det möjligt att mankera ett så stort mål som en björn? Svaret blef: att hållet var långt och bössorna oförsökta. Efteråt visade sig ock att utrustningen, hvad endel gevär angår, ej var tillfredsställande. Vi funno dock snart att björnen blifvit träffad, ty när spåren åter uppsöktes, så befunnos de, som högra framtassen efterlemnade, vara blodiga. Detta gaf anledning till förföljelse, hvarunder sällskapet träffade på björnidet. Här blefvo vi i tillfälle att beundra björnens förmåga att bygga sitt vinterbo.

Utantill visade det sig såsom en aflång, ganska hög tufva och imuti lågo qvistar radade såsom refbenen i en bröstkorg. Öppningen var på midten af tufvan och bredvid densamma låg en samling hopgyttrad mossa, "stoppen", hvarmed öppningen tilltäppes.

En af sällskapet roade sig med att i en handvändning

skuffa en hund, som hoppat upp på idet, in i detsamma. Under högt tjut skyndade hunden åter ut och detta hade en högst märkvärdig verkan på de öfriga. Med undantag af en enda, blefvo de så förskräckta att de med slokade svansar slöto sig till sina egare, ej vågande sig längre bort än på tre steg.

Sällskapet måste nu dela sig; en del begaf sig hem och en annan del stannade qvar i skogen för att fortsätta förföljandet. De förre kommo lyckligt hem svårliga uttröttade, men mycket nöjda med sin dag, ty de hade dock fått se skogskonungen i sin vilda frihet, ehuru deras välvilliga afsigter att döda honom ej lyckats.

De öfrige fortsatte förföljandet och fingo ännu engång se björnen på betydligt afstånd, men det var ock sista gången! Ehuru förföljandet upprepades flere gånger, två à tre dagar hvarje gång, hvarunder björnen, allt fortfarande med blodiga spår, tillryggalade hela femton mil, så lyckades man ej fånga honom. Slutligen föll snö och spåret förlorades. Senare på vintern fäldes af lappar långt i norr från Sodankylä en björn, som kommit söderifrån och hade ett sår i bogen; det troddes allmänt att det var samma björn. Under förföljelsen vistades jägarena ofta natten om i skogen vid en inproviserad hydda, kallad "nuotio", egendomlig för dessa trakters jägarlif. Med läsarens benägna tillstånd skola vi nu närmare beskrifva en:

Lägereld i skogen eller nuotio.

Ett lämpligt furuträd (förtorkadt) uppsökes till först och fälles, hvarvid en lång stubbe qvarlemnas, så lång att man af densamma kan hugga finved, som behöfves för antändningen af stockarna. Hela stubben får dock ej huggas, det vore högst illa, en del måste lemnas orörd; denna kallas värdinnans staf ("anopin sauva" eller "äitipuolen käsivarsi).

Ifrån furan afhugges två stockar till en längd, som mätte lika många yxskaft som antalet personer, hvilka skulle tillbringa natten vid "nuotion". Stockarna läggas på hvarandra, vända så att de ligga i rät vinkel mot vindriktningen. Imellan stockarne inklämmas i ändarna små vedträd (tulpuksia), hvarjämte i den ena ändan tvänne finare träd instickas, för att på lämpligt sätt tjäna som stöd (kaula-perkka). Sedan stockarna kommit på sin plats började man antända dem med den ofvan omtalade finveden, hvarjämte med yxan spånor uthöggos längs stockarna för att underlätta antändningen. I det smala mellanrummet mellan stockarna inlägges ytterligare finved. Under det antändningen fortgår tillredes bädden (toito). Afhuggna granqvistar utbredas på marken rundtomkring elden, och utmed stockarna sättes två granar med qvistarne på för att hindra elden att sprida sig. Dessa träd hafva ock egen benämning: (kynsi-puita). Till ytterligare skydd bygges af granar en gärdsgårdslik vägg, synnerligast "mot vinden". Denna vägg ersättes ofta af ett täcke, som upphänges på stolpar.

Nu äro alla anordningar vidtagna och lugnt kan man gå till hvila under vinterns bara himmel. Af lika stor vigt som "nuotion's" anordnande är dock enligt de gamles åsigt sättet att vid densamma intaga sina platser. Ty om man dervid bryter imot de gällande reglerna, så är det äfven slut med jagtlyckan. De gamle hade alltid "tulpus" vid hufvudet, hvarvid djefvulen, som städse troddes följa jägarena, äfven ansågs sitta på den sidan, ehuru utom nuotion, ty inom fanns ej plats för honom. Han hade ingen fara då "tulpus" borttogs, ty de gamle togo den anständigt bort, under det de unge ofta slogo till, så att djefvulen fick dem rakt i ansigtet. Jägarena sätta sig efter åldern. Om under nattens förlopp fremmande nalkas nuotion, så få de unga ej säga något,

förrän de gamle gifva sin tillåtelse dertill. Om man vid samma nuotio måste uppehålla sig flere nätter, så måste hvar och en behålla sin plats.

Emedan vi iakttagit alla dessa anordningar kunde vi lugnt tillbringa vår natt kring nuotion enhvar på sin bestämda plats och lemna elden åt sig sjelf. De aftagna skodonen stäldes utanför nuotion.

Af hvilan blef just ej något, ty sömnen ville ej infinna sig uti denna nya "gård", hvilken benämning gubbarne ofta tilldela nuotio'n. Då en af de gamle märkte att den härvid ovane ej ville få sömn, begynte han att förtälja huru man i dessa trakter, då han var ung, plägade jaga, äfvensom om andra förhållanden uti innevånarenas lif i skogen.

Om jagt och renskötsel.

"I min ungdom", berättade gubben, "egde skogen så mycket rikedom, att man nu ej har någon aning derom ("ett'ei 00 tosikaan"), men nu har allt villebråd tagit så slut att man ej mer "pappa rukka" kan slå sig ut ("ett'ei siitä enään omillen tule"). Då vi förr i tiden jagade fåglar med "penn" och "killeri" eller med fälla, fingo vi stundom så mycket villebråd att vi ej förmådde bära hem det, utan nödgades i skogen uppföra en liten stuga, hvarest det sattes i förvar till vintern, under hvars förlopp vi med renar hemförde bytet. En sådan byggnad, hvilken kallas "purnus" gjordes på följande sätt: Man högg en tjock fura till ungefär famns längd från marken. Stubbens ända spjälktes i fyra delar, genom hvilkas springor man satte en och en half famn långa tvär stockar i vågrät rigtning; under ändarna af dessa sattes stöd och på detta underlag bygdes sedan af små träd en fyrkantig 2 alnar hög koja. Man gjorde i densamma blott en liten öppning, genom hvilken villebrådet infördes och upphängdes

på tvärbjälkar. Denna koja bygdes så högt öfver marken på det att lodjur och andra farliga fænder i skogen ej skulle komma åt villebrådet.

Om hösten då det begynner att falla snö, börjar ekorpfångsten och mången gång händer att man på en dag får ett par knippor skinn. Men samtidigt som vi fångade ekorrar, hände det äfven ofta att vi sköto större djur och stundom råkade så ille att en och annan ren föll för ekorrlodet. ty i dessa ödemarker kunde man ej alltid så nogå urskilja villebrådet. Räfvar fånga vi med gift, hvilket vi köpa från Norge, ty der får man det från apteket utan läkarens tilllåtelse. Äfven uttrar lyckas vi ofta komma öfver, men dem fånga vi blott med saxar. Den mest inbringande jagt var dock förr i tiden renjagten, och den var också vår bästa födkrok. Två män begåfvo sig alltid på förhand till skogen för att uppsöka villebrådet. De andra männen följde efter till bestämd ort; om de förra upptäckt villebrådet så begynte man med att slå läger i skogen. Ansågs villebrådet vara så nära att man följande dag kunde hoppas skjuta det, så förnöjde man sig vid en af renkött tillagad läcker qvällsvard.

På vårvintern begåfvo vi oss marietiden till Saariselkä, emedan renjagten der var ganska lönande, ty på dessa fjäll trifvas renarne bäst. Då vi nalkades de berg, der vi trodde renar finnas, gjorde vi opp nuotio, till hvilken vi alltid återvände under hela fångsttiden. Sedan vi fått sigte på en renhjord, försökte vi att närma oss den mot vindens rigtning, ty annars kan man ej komma inom skjuthåll; renarne känna på långt håll människors närvaro. På en sådan färd dröjde vi ofta tre veckor, men då hade vi äfven vanligtvis omkring 60 renar att hemföra. Nu för tiden har äfven denna fångst så minskats, att vi ej mera uppsöka dessa trakter.

· Härpå tände mannen sin pipa, hvarvid jag frågade huruvida

ej vargarne förorsakade renhjordarne stor skada. Sedan han dragit några väldiga tag ur pipan svarade han, nog skulle de väl förorsaka skada, men det förhåller sig så, att renen ofta är vida mer snabbfotad än vargen, så att det ej är så lätt att komma åt den.

Derpå förtäljde han, att han en gång sett en varg sätta efter en ren i skogen. Ehuru det icke är möjligt för mig att återgifva hans berättelse på ett sätt, som skulle till fullo afspegla de intryck, som innevånarena under sitt ständiga, ensliga umgänge med naturen mottaga till den grad att de personifiera snart sagdt allt i den och äfven tro sig förstå dess tankar, vill jag dock upprepa orden så godt jag minnes dem. "Då jag satt i min pulkka" sade han "och renen sakta lunkade i väg på kärret vid stranden af den der bäcken, der jag fick den sista uttern, såg jag en ren på kärrets motsatta sida skynda fram i fullt galopp. Nog insåg jag genast hvad som var på färde, ty icke bruka de stackars kräken hafva sådan brådska, om de ej blifvit skrämda. Icke kunde det vara någon trädgren, som genom sitt fall skrämt renen till den grad, ty jag märkte af dess rörelser att den var utsatt för verklig fara. I detsamma fick jag ock se en varg följa efter med full fart. Lyckligtvis var der en stor fura i vägen, hvarföre jag hoppades att den skulle förbarma sig öfver renen och skrämma vargen. Så gick det äfven, ty vargen stannade och såg dervid fundersam ut. Han tycktes öfverlägga om en list, ty han märkte nog, att han genom att fortsätta jagten ej skulle upphinna renen. En stund blef han sittande vid furans .rot och med långt uthängande tunga bad han med förstäld ödmjukhet om att något skogens troll skulle narra renen att vända tillbaka. Nog måste renen ha hört detta, ty äfven den stannade. Så snart den märkte att afståndet till furan var stort, lade den sig för att hvila litet, men sprang

upp i detsamma, då den fick sigte på mig och min ren. Några ögonblick till och det arma djuret stod skälfvande invid min sida. Då tänkte jag att det nog är bra, att kreaturen har menniskan att hålla sig till; renens ömma blickar gingo mig rigtigt till hjertat och jag gladde mig öfver att den nu var i godt förvar. Länge fick vargen ej tid till att fundera på sin list, ty äfven den varsnade mig. Det blef nu dess tur att fly undan. Snart var den öfver bäcken, så vid skosgbrynet och slutligen såg jag ännu skymten af den bland trädstammarne der uppe på "vaaran".

Härpå berättade jag för honom, huru vargarna i södra Finland ansätta människor och huru man anställer stora jagter för deras skull. Med anledning deraf återtog han: "i våra trakter äro vargarne ej vana vid sådana läckerheter, ty få de ej färskt renkött, nöja de sig äfven med att springa med munnen öppen imot öster och i synnerhet om det blåser ostlig vind, kunna de på mycket kort tid få sin mage full. Icke heller behöfver man vidtaga några större åtgärder för att döda dem, ty få vi blott ett par duktiga käppar, så nog bärga vi oss själfva för dem. Den ena käppen stoppa vi uti munnen och med den andra klappa vi på nosen, och dermed är det gjordt. Under det att gubben sålunda pratade förflöt tiden ganska skyndsamt och angenämt, och då han slutat sin berättelse, lyckades vi slutligen komma till hvila.

Vid morgonens inbrott kokas kaffe och efter intagen frukost börjas jagten ånyo.

Såsom det af gubbens berättelse framgår har jagten för Lapplands innevånare mycket stor betydelse, hvilket äfven blifvit framhållet i det föregående.

Ekorrjagten torde för närvarande vara den mest inbringande. Med en god hund kan en öfvad jägare förtjäna ända till 6 à 10 mark om dagen. Dernäst torde fogeljagten komma.

Den bidrager ej allenast till uppehållet, utan äfven till en ej ringa penningeinkomst.

Af större rofdjur fångas räfvar med gift och björnar, filfraser samt uttrar på sitt egendomliga sätt.

Så lyckligt ofta jordbruket i Lappland kan utfalla, så vore innevånarenas lif dock ganska svårt om ej den lätta och inbringande renskjötseln funnes. Denna utgör lapplänningens vigtigaste binäring och på de orter der ordning och trygghet förefinnas är den särdeles lönande. På andra orter der de förderfliga renstölderna inrotat sig, hafva fördelarne af denna näring betydligt förminskats.

Såsom ofvan blifvit berättat vandra renarne om sommaren ofta öfver den östra gränsen och nedslagtas derstädes utan förskoning. De betydliga förluster, som sålunda uppstått hafva alstrat begär att på olofligt sätt ersätta dem och sålunda har uppstått ett tillstånd af osäkerhet, som åstadkommit likgiltighet för själfva näringen.

Det vore t. ex. en lätt sak för hvarje gård i Sodankylä att hålla 200 à 300 renar, om förhållandena bre tryggare, men nu eger hvarje gård i medeltal endast 10 à 20 renar. När femtio renar om våren utsläppas, så händer det lätt att knappast hälften om hösten återfås och under sådana förhållanden uppstår lätt likgiltighet för hela saken. Också är renarnes pris om hösten dubbelt så stort som om våren.

Den enda utväg att få denna sak förbättrad är att befolkningen själf tager den om hand och genom bildandet af stora föreningar söker skydda sig mot förluster. Det var i detta syfte som den ofvan omtalade renföreningen i Sodankylä bildades och det är att hoppas att den i en framtid skall blifva gagnelig för denna ort. På andra orter, hvarest dylika föreningar blifvit bildade, har resultatet visat sig ganska godt.

Det har redan blifvit berättadt att boskapsskötsel är ganska lönande i Lappland. Ängsskötsel skulle också högst sannolikt gifva goda resultat och det lider intet tvifvel att Lappland i framtiden, genom ett passande jordbruk, boskaps, och renskötsel kan blifva en icke så litet betydande del af Finland, men dertill fordras att åt denna landsända egnas mera omsorg än hittills och i synnerhet vore det af vigt att innebyggarena finge lära sig bättre sköta sin jord och erhölle lämpligare kommunikationer.

VIII.

En kort beskrifning på bilderna.

Nära invid Sodankylä polarstation befinner sig, på samma sida om Kitinen elf, socknens gamla kyrka. Denna byggnad är det äldsta Herrans tempel i hela Kemi lappmarken; det är uppfördt år 1689 på konung Karl XI:s bekostnad samt sedermera repareradt år 1772. Kyrkan är ej just synnerligen stor, endast 20½ alnar lång och 13½ alnar bred; ett otillräckligt ljus intränger genom fem små fönster. Ända till våra dagar har byggnaden väl bibehållit sig; alla de inuti befintliga anordningarna, såsom altaret, predikstolen och den lilla läktaren finnas ännu i förvar och i godt skick. Den har likväl ej på många år begagnas för sitt ändamål, sedan staten uppförde åt församlingen en ny ståtlig stenkyrka vid sidan af den gamla.

Vid socknens södra gräns, omkring sex mil från kyrkan reser sig *Pyhätunturi*, hvilken benämning vanligen gifves åt hela bergskedjan omkring Pyhäjärvi. Den högsta delen af densamma kallas Pääpyhö, hvars topp höjer sig 1200 fot öfver Pyhäjärvi vattenyta eller nära 2000 fot öfver hafsytan. Närmast denna befinner sig Wälitunturi, hvars vidsträckta topp Lapparne fordom användt till sin offerplats. Wälitunturi åtskiljes från sin närmaste granne åt öster af en omkr. 800 fot djup brantväggig dalsänkning; en dylik, likväl något lägre, stryker äfven fram på Wälitunturis nordsida och förenar sig med den förra; föreningspunkten benämnes *Pyhä-loma*.

Utsigt af Sotajokis utflöde i Ivalo-elf.

la M to the state of Då snön smälter på fjället, rinner vattnet ned för branterna och samlar sig till en liten bäck uti den närgränsande dalen. I yster fart rusar vattnet ned från fjällen och rinner porlande långsmed dalens botten liksom i en qvarnränna; stundom störtar det rakt ned utför den branta klippväggen och förvandlas under till, liksom för att hvila sig, i en lugn bassin. Sådan är *Pyhä-lomas* lilla insjö, hvilken kantas af grönskande träd och buskar. Vattnet nedfaller från en tio fots höjd och ännu midsommartiden är det ganska friskt (nära 0°), ty i skydd af höga granar bibehåller sig långt in på sommarn stora snömassor. Gerna hvilar sig resenären i dessa trakter just i denna "loma" efter att hafva nedstigit från fjällets kala topp. Men råkar bäckoljeförrådet taga slut, måste man skyndsamt begifva sig åstad från Pyhäloma, ty otaliga myggsvärmar hafva utvalt detta ytterst sköna ställe till sin ständiga boningsort.

De bägge bilderna ifrån Ivalo elfdal måla bättre än någon beskrifning den storartade fjällnatur, som här möter betraktaren. Slingrande sig fram mellan stränder, hvilka uppnå en höjd af ända till 600 och 800 fot, störtar den ned från fors till fors till dess den slutligen antager ett lugnare lopp och bergen draga sig åt sidorna, för att lemna rum för breda elfstränder, på hvilka Kyrö bys boskaps hjordar finna ett saftigt bete. Förr än detta lugn inträder utvecklar elfven sin måhända största skönhet. Sedan den störtat utför det sista fallet af Ritakoski, slingrar den sig i en båge omkring Paalsitunturi och det är här som den resande, under det båten glider på lugnt vatten, har en af de skönaste utsigter i hela Lappland. Den vintervy, som här meddelas, gifver endast ett svagt begrepp om denna skönhet.

De återstoder af lappbefolkningen (ungefär 50 personer), hvilka ännu finnas i Sodankylä socken, äro bosatta]uti dess norra del vid Kitinens och Luirojokis källor. På dessa trakters rika renbetes-marker valla de sina hjordar, under

vintertiden flyttande ifrån ett ställe till ett annat. Om sommaren åter föra lapparna en svår kamp för lifvet på Sompiojärvis strand, samtidigt som renhjordarna drifva omkring Nattastunturi och Maanselkä. Sista året bodde tre lappfamiljer på en vacker ås vid Riestojoki, hvilken är en af Luirojokis källförgreningar. Stället tycktes hafva tilltalat dess bebyggare i hög grad, ty en familjefader hade valt trakten till sin ständiga vistelseort och byggt åt sig en brädkåta, hvilkens fördelaktiga egenskaper i jämbredd med en klädkåta egaren väl förstod att framhålla. Kåtan var uppförd af tätt invid hvarandra stälda smala tallar och utanpå fodrad med torf; dess yttre synes på medföljande bild. På inre sidan äro väggaræ jämförelsevis släta, men alldeles becksvarta af rök och sot-I midten af kåtan befinner sig en mycket ursprunglig eldstad. der eld nästan oafbrutet underhålles. Röken stiger rakt uppur kåtan. Hela taket utgör nämligen ett enda stort rökhål. som dock förminskas vid stark storm. Denna öppning gör äfven tjenst som fönster. Naturligt är att ett sådant rökhål i förening med dörröppningen är en utmärkt ventilator. Häraf följer att temperaturen uti kåtan vanligtvis är den samma som ute. De förnödenheter, hvilka ej få plats uti kåtan, förvaras utom den samma invid väggarna, invid nära belägns trän och på en emellan tvänne tallar gjord lafve. Egaren af denna bostad hade äfven åt sig uppfört en liten boda på stolpar, hvilken synes i bakgrunden. Öfriga två byggnader voro vanliga, med tyg utantill beklädda lappkåtor. Den ena var mycket enkelt uppförd; ett antal störar hade stuckits i drifvan och deras öfre ändar blifvit hopbundna; öfver denna stomme hade det för kåtan vanliga tyget blifvit utbredt; det var alltsamman. Något konstmässigare var den andra kåtan uppförd. Såsom af bilden synes så ej störarnes öfre ändar invid hvarandra, utan äro åtskiljda omkring rököppningen.

Nedtill stödas de af på tvären stälda bågformiga störar, nedstuckna i marken. Då kåtan skall flyttas, nedtagas alla de sist omnämda redskapen, hvarföre man på det nya stället endast behöfver anskaffa några smala störar för att en kåta åter skall uppstå. Derimot qvarlemnas den förut omrämda trädstommen till kåtan på den förra platsen, för att för den resande förkunna om de första menniskoboningar i dessa ensliga trakter. Ehuru de usla kåtorna icke heller erbjuda alltför godt skydd mot nordens köld, äro deras innebyggare likvål nöjda med sin lott, hvilket som bekant ej alltid är fallet i de praktfullaste palatser, som en uppfinningsrik kultur skapat.

Om expeditionens ekonomiska angelägenbeter jämte

Slutord.

Såsom af den första afdelningen framgår hade Finlands regering till den första expeditionen 1883—84 beviljat ett anslag af 63,000 5mc

och till den senare ett anslag af 37,000 5 fr

Af det förra anslaget var dock för Meteorologiska central-anstalten beräknadt 15,200 mc, så att på expeditionen till Sodankylä kommer endast 47,800 mc

I enlighet med den af undertecknad till Vetenskaps-Societeten aflemnade redovisning, hafva kostnaderna för de särskilda expeditionerna stält sig på följande sätt:

För expeditionen till Sodankylä 1882-83. . 48,330: 42.

För betäckandet af dessa kostnader

hafva till mitt förfogande blifvit stälda:

1:0. Af statsanslaget 45,235: 62.

2:0. För af fysiska laboratoriet inköpta instrumenter af expeditionens förråd

2,112: ---

Återstoden af statsanslaget för detta år har blifvit på följande sätt använd:

Lappkåta (2) från Sompio-trakten.



1:o. Meteorologiska Central-an-
stalten 16,960: 49.
2:0. Öfverförda till 1883-84 754: 10.
3:o. D:o D:o 49: 79.
Summa 17,764: 38.
som tillsammans med ofvanstående 45,235: 62.
utgör en summa af 63,000: —.
Hela kostnaden för detta expeditions-år utgör sålunda
Fine 65,290: 91.
För expeditionen 1883-84 utgör totala kost-
naden 41,160: 55.
För betäckandet häraf har utan-
ordnats af statsanslaget 37,754: 19.
För försålda effekter 1,139: 28.
Således brist
In summa har således uppstått en brist för
bägge expeditionerna tills:s af 3,246: 97;
hvarifrån dock genast afgår såsom ännu ej
utanordnade 49: 79.
Så att verkliga bristen utgör
För betäckandet af denna brist eger expeditio-
nen egendom: byggnader, båtar, körredskap,
hvars försäljningsvärde uppskattats till . 1,195: —;
hvarförutom Fysiska Laboratoriet ytterligare för-
bundit sig att inköpa instrumenter för en
summma af 1,600: 65.
Eller tillsammans
I följd häraf nedgår deficit till 404: 53.

^{*)} Denna summa har senare blifvit af Vetenskaps-Soc. förskottsvis utbetalad.

Uti kostnadsförslaget för expeditionen af 1882--83 ingick en summa af 9,000 Fig. för redaktionskostnader. Såsom af ofvanstående uppgifter synes, har denna summa helt och hållet uppslukats af expeditionen.

Svårigheten att uppgöra ett exakt kostnadsförslag i ett dylikt fall som detta, ligger dock för öppen dag.

Orsaken till att kostnaderna det första året stego betydligt öfver de beräknade, låg hufvudsakligast i den omständigheten att byggnaderna stego till i det närmaste det tredubbla af den kostnad, som blifvit, på grund af ombudets i Sodankylä uppgifter, beräknad. I stället för 3,000 à 4,000 kostade de öfver 9,000, hvartill ytterligare bidrog att min vistelse i Lappland, af oförutsedda skäl, måste förlängas med 3 à 4 månader. Under den senare expeditionen stego åter transportkostnaderna hufvudsakligen till följd af ett ovanligt lågt vattenstånd i elfvarna, till det dubbla, mot hvad som blifvit beräknadt.

Så mycket bekymmer expeditionens ekonomi än vållat mig, så var det dock en källa till sann tillfredsställelse att expeditionen vann sitt mål. Ty utom det att alla observationer blefvo utförda på ett sätt, som helt säkert skall leda till goda resultat, så vanns äfven ett nytt forskningsområde för vetenskapen och ett af de mest gåtfulla fenomen i naturen erhöll en experimentel förklaring.

Redaktionsarbetet som redan påbörjades under observationsåret 1883—84 har fortgått sedan November månad 1884 och skridit ganska mycket framåt, så att observationerna inom den af internationella polarkonferensen i Wien faststälda tid, blifva ej allenast färdigt bearbetade utan ock i tryck utgifna. Härvid förutsättes dock att expeditionen ännu ytterligare erhåller anslag till bestridande af redaktions- och tryckningskostnader.

Oaktadt endast en summarisk redovisning hade kunnat afgifvas, har Kejserliga Senaten dock redan härtill beviljat 8,000 mc och det är all anledning att hoppas att landets ständer bifalla bankutskottets förslag att till detta ändamål ur Längmanska testamentsfonden anordna 10,000 mc

Hufvudsakligast med anledning af de bestämmelser, hvilka den internationella polarkonferensen faststäldt angående redaktionen och tryckningen, erfordras ännu ytterligare omkring 9,000 FMC Emedan det måste betraktas som en verklig olycka, ihändelse det arbete, på hvilket redan så stora kostnader blifvit nedlagda, ej skulle blifva färdigt inom lämplig tid, så vågar jag hysa det hopp att expeditionen ännu ytterligare skall erhålla dessa medel.

Att den finska polarexpeditionen, till hvars förberedande endast en tid af något mer än 3 månader återstod, sedan den blifvit besluten, lyckats utföra sitt hvärf på ett tillfredsställande sätt, härtill söker jag orsaken i den allmänna välvilja och det tillmötesgående, som kom expeditionen till del och för hvilka jag stannar i stor tacksamhetsskuld.

I främsta rummet tillkommer denna tacksamhet de bägge statsmakterna, Finlands regering och dess ständer, hvilka med upphöjdt intresse för det ideella målet, beslutat och understödt denna expedition, hvarigenom Finland på värdigt sätt deltagit i ett de bildade nationernas gemensamma företag, som uteslutande afsett menniskoslägtets bästa, genom utvidgandet af vår kunskap om den jord vi bebo.

Universitetsmyndigheternas välvilja har jag redan på annat ställe anmärkt och uttalat expeditionens tacksägelse för densamma.

För mina ärade kolleger inom vetenskapssocieteten, särskildt dess meteorologiska utskott, hvars arbete expeditionens angelägenheter i hög grad förökat, uttalar jag min varmaste erkänsla; deras osparda möda och aldrig tröttnande tålamod, äfvensom det välvilliga öfverseende, som kommit mig till del, hafva i mycket hög grad underlättat mitt arbete.

Ibland öfrige personer, hvilka med synnerlig välvilja gjort expeditionen vigtiga tjenster är det mig en kär pligt att nämna Chefen för telegrafverket Statsrådet Spåre, dåvarande Guvernören öfver Uleåborgs län Statsrådet Jägerhorn, Baron Edv. Hisinger och Assessorn Hermansson samt Tullförvaltaren i Kemi Laurin.

Många ledsamheter hade expeditionen att utstå i Lappland, särskildt i Sodankylä till följd af flere personers oginhet och illvilja, men densamma förvärfvade ock många vänner, hvilka städse voro villiga att på ett oegennyttigt sätt visa sina tjenster. Må det förunnas mig att särskildt framhålla Häradshöfdingen i Lappmarkens domsaga Herr K. J. M. Hjelt, Krono Länsmannen i Kemiträsk Castren, Folkskolelärarinnan i Rovaniemi Fröken Hilma Wallenius, Forstuppsyningsman Moberg med familj, kyrkovärden Anneberg samt slutligen expeditionens outtröttliga furnissör och förmedlare af transporter Herr Handelsman D. Halonen i Kemi.

Till sist återstår mig den kära pligten att uttala min tacksägelse för de unge män, hvilka med lif och själ på ett oegennyttigt sätt egnat sig åt detta företag. Främst uttalar jag min tacksamhet för Hr Assistenten E. Biese; hans varma vetenskapliga intresse, outtröttliga flit och samvetsgranna omsorg samt hans humana, blida väsende hafva i mycket hög grad bidragit till den lyckliga utgången af företaget. Öfrige observatörer Herrar Blom, Dahlström, Granit, Heinrichs, Petrelius, Roos, Sundman, samt de tillfällige biträdena Herrar Eurén och H. Biese hafva alla, ledda af det oegennyttiga intresse, som besjälat den förstnämnde, ofta under faror och ansträngningar, utfördt sitt värf på ett sätt,

som förtjenar allt erkännande. Min hjertliga önskan är att de, i medvetandet af väl utfördt arbete, må söka sin bästa lön; att erinringen af denna expedition och vårt samarbete under densamma för dem måtte blifva ett kärt minne för hela lifvet, samt att de vetenskapliga väckelser, hvilka de under arbetet i naturens sköte mottagit, måtte gro och bära frukter för framtiden.

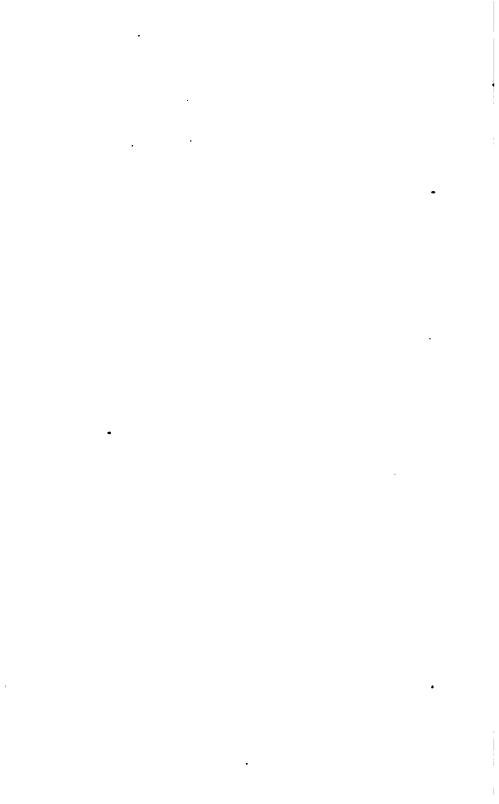
Selim Lemström.



•			
·			

Pris: Il Mark.

• •	
•	
•	
•	
•	
,	





The state of the attract the state of the st

mounted with